Brehms Tierleben

Brehms Tierleben

Nach der
zweiten Originalausgabe bearbeitet
von
Otto Evers

Uhlenhorst-Verlag
Curt Brenner, Hamburg

Brehms Tierleben

Kriechtiere

Schildkröten, Krokodile, Echsen, Schlangen



Einundzwanzigster und zweiundzwanzigster Band

Uhlenhorst-Verlag
Curt Brenner, Hamburg

Schildkröten

Doppellebige, — Amphibia" nannte Linné, der Schöpfer unserer wissenschaftlichen Tierkunde, eine Reihe von Wirbeltieren, welche man früher teils zu den „Vierfüßlern" und Säugetieren, teils zu den „Würmern" gezählt hatte. Oken versuchte, die unzutreffende Benennung durch ein deutsches Wort zu ersetzen und wählte den niederdeutschen Namen der Kröte, Lork oder Lurch, zur Bezeichnung der betreffenden Geschöpfe, während sie Cuvier „Kriechtiere — Reptilia" nannte. Spätere Forscher legten auf die Verschiedenheit der Gestalt, des Baues und insbesondere der Entwicklung, welche sich innerhalb der Abteilung bemerkbar macht, größeres Gewicht, als bis dahin geschehen, und schieden sie in zwei Klassen, zu deren Bezeichnung sie die bereits gebildeten Namen „Kriechtiere" und „Lurche" verwendeten.

Die Kriechtiere (Reptilia) sind „kaltblütige" Wirbeltiere, welche zu jeder Zeit ihres Lebens durch Lungen atmen, also keine Verwandlung bestehen, ein Herz mit meist vollständigen Vorkammern und unvollständig geschiedenen Herzkammern und äußerlich Schuppen oder Knochentafeln zur Bedeckung haben. Ihr Blut darf insofern kalt genannt werden, als seine Wärme stets im Einklang mit der äußeren steht und sich nur wenig über dieselbe erhebt. Die Gestalt der Kriechtiere zeigt wenig Uebereinstimmendes; denn der Leib ist bei den einen rundlich oder scheibenartig platt, bei anderen langgestreckt und wurmförmig, ruht bei diesen auf Füßen und ermangelt bei jenen derselben, der Hals ist sehr kurz und unbeweglich, aber auch lang und gelenkig.

Diejenigen, welche Beine haben, besitzen deren gewöhnlich 4; dieselben „sind aber", wie Vogt sagt, „so sehr seitlich gestellt, daß sie mehr wie nach außen gerichtete Hebel zum Fortschieben des schlangenartig sich windenden Körpers, denn als Stützen desselben wirken können" und eigentlich unfähig erscheinen, den Leib wirklich zu tragen.

Die Hautbedeckung ist verschieden gestaltet. „Bei einzelnen Eidechsen", sagt Karl Vogt, „kommen wahre Schuppen, ähnlich denen der Fische vor; dünne Knochenplättchen, welche eine Hornschicht als Unterlage haben, einander dachziegelförmig decken und in Taschen der verdünnten Hautgebilde eingeschlossen sind; bei den übrigen Eidechsen und Schlangen spricht man zwar auch von Schuppen, darf indessen unter diesem Ausdruck nicht dieselbe Bildung verstehen. Die Haut sondert sich hier deutlich in zwei Schichten; die aus Fasern gebildete Lederhaut und die einem erhärteten Firnisse ähnliche Oberhaut, welche von Zeit zu Zeit im ganzen abgestreift wird. Die Lederhaut nun bildet bald einfache, körnige Erhabenheiten, bald Wärzchen, bald auch hinten freie Erhöhungen von schuppenähnlicher Gestalt, über welche sich die Oberhaut eng anliegend wegzieht und sich mit dünneren Einsenkungen in die Falten der Warzen und Erhöhungen einbiegt. In diesen Erhöhungen entstehen bei den Krokodilen echte Knochenschilder, welche in die Dicke der Haut selbst eingesenkt sind, und deren Fäden sich in die zahlreichen Löcher der Knochenschilder fortsetzen; bei den Schildkröten verwachsen diese Knochengebilde der Haut sogar sehr frühzeitig mit jenen des Gerippes zum Rücken- und Bauchschilde, während die Oberhaut auf diesem Schilde sich stark hornig verdickt und so das Schildpatt bildet." Die Hartgebilde selbst unterscheidet man als Schuppen und Schilder, „welche letztere meist größere, mehr eckige, mit der ganzen

Fläche anliegende, sich nicht deckende Gebilde sind." Zu den Horngebilden der Oberhaut zählen außerdem die Nägel der Finger und Zehen, sowie andere horn-, stachel- oder tütenförmige Anhänge.

Hinsichtlich der Schönheit der Färbung ihrer Oberhautgebilde stehen die Kriechtiere kaum einer anderen Klasse nach. Bei den meisten entspricht die Färbung der ihres bevorzugten Wohngebietes, also namentlich der des Bodens, der Blätter usw.; es gibt sogar einzelne, bei denen das Anpassungsvermögen mehr oder weniger willkürlich ist, indem die betreffenden Tiere ihre Färbung wahrscheinlich nach eigenem Belieben zu ändern vermögen. Solcher Farbenwechsel beruht im wesentlichen auf Verschiebungen gewisser, in der Schleim- und ebenso der Lederhaut eingebetteten, zusammenziehbaren und ausdehnungsfähigen Farbstoffzellen, welche mehr oder weniger durchscheinen können. Erhöhte Lebenstätigkeit scheint übrigens auch den Schuppen und Schildern selbst größere Lebhaftigkeit der Färbung zu verleihen.

Das Gerippe der Kriechtiere ist fast vollständig verknöchert, hinsichtlich der Zusammensetzung der einzelnen Teile aber so vielfach verschieden, daß etwas Allgemeingültiges kaum gesagt werden kann. Der Schädel, der in vielen Beziehungen eine auffallende Uebereinstimmung mit dem der Vögel zeigt, ist mehr oder weniger abgeplattet und sein Kiefergerüst einschließlich der Gesichtsknochen überwiegend ausgebildet. Der Kiefergaumenapparat ist ebenfalls sehr verschieden, bei den Schlangen in allen seinen Teilen beweglich und überall, durch lose Gelenkverbindung mit dem festen Schädel verbunden, bei den Krokodilen und Schildkröten hingegen bis auf das Gelenk am Unterkiefer unbeweglich.

Ueber die Bewaffnung des Maules läßt sich etwas Allgemeines nicht sagen. Die Schildkröten haben keine

Zähne, sondern scharfe Hornleisten, welche die Kieferränder überziehen; bei den übrigen sind Zähne in meist beträchtlicher Anzahl vorhanden. Sie dienen einzig und allein zum Ergreifen und Festhalten, nicht zum Zerkleinern der Beute oder Nahrung. Gewöhnlich haben sie einfach hakige Form; doch kommen auch seitlich zusammengedrückte, mit gekerbten oder gezähnelten Kronen vor.

Die Werkzeuge der Atmung erleiden, wie bereits bemerkt, keine Umwandlung, sondern sind immer nur als Lungen entwickelt.

Das Herz besteht, wie ebenfalls bereits angegeben, aus 4 Abteilungen, 2 geschiedenen Vorhöfen und 2 Kammern, deren Scheidewand nur bei den Krokodilen vollständig wird, bei allen übrigen Kriechtieren aber mehr oder weniger große Lücken zeigt, durch welche das Blut aus der linken Kammer in die rechte übergeführt wird. Die eigentümliche Verbindung der großen Blutgefäße erklärt das geringe Atembedürfnis der Kriechtiere. Entsprechend der Langsamkeit des Stoffwechsels, können sie, wie Brücke ausführt, mit einer von ihnen eingeatmeten Menge Sauerstoffs weit länger als die höher entwickelten Säugetiere und Vögel auskommen und selbst dann noch leben, wenn sie gewaltsam am Atmen verhindert werden, indem sie bei ausbleibender Atmung sonst eintretende Ueberfüllung des Lungenkreislaufes mit Blut durch die Möglichkeit eines Abflusses in den großen Kreislauf stets sofort gehoben und dauernd ausgeglichen wird oder doch werden kann. Infolge des verlangsamten Blutumlaufes erhebt sich eben ihre Körperwärme nur wenig über die der Luft oder der Umgebung überhaupt.

Das Gehirn der Kriechtiere ist weit unvollkommener als das der Säugetiere und Vögel, aber auch wiederum viel ausgebildeter als das der Lurche und Fische.

Es besteht aus 3 hintereinanderliegenden Markmassen, dem Vorder=, Mittel= und Hinterhirn. Letzteres ist bei den Krokodilen besonders entwickelt, bei Schildkröten und Schlangen mehr oder weniger verkümmert. Aehnlich verhält es sich mit dem Vorderhirn. Unter den Sinneswerkzeugen steht ausnahmslos das Auge obenan, obgleich es gewöhnlich sehr klein, zuweilen sogar gänzlich unter der Haut verborgen ist. Bezeichnend für verschiedene Familien und Gruppen ist die Bildung des Augenlides. „Am einfachsten", sagt Vogt, „ist diese Bildung bei den Schlangen, wo alle Augenlider fehlen und die Schichten der Haut da, wo sie über den Augapfel weggehen, durchsichtig werden, sich wölben und eine Kapsel bilden, welche wie ein Uhrglas in den umgebenden Falz der Haut eingelassen ist und so den beweglichen Apfel von vorn schützt. Die Tränenflüssigkeit füllt den Raum zwischen dieser Kapsel und dem Augapfel aus und fließt durch einen weiten Kanal an dem inneren Augenwinkel in die Nasenhöhle aus. Das obere Augenlid ist fast bei allen übrigen Kriechtieren wenig ausgebildet und besteht gewöhnlich nur in einer steifen, halbknorpeligen Hautfalte, während das untere, weit größere und beweglichere, den ganzen Augapfel überziehen kann, oft von einem besonderen Knochenplättchen gestützt wird und in anderen Fällen dem Sehloch gegenüber eine durchsichtig geschliffene Stelle besitzt. Bei den meisten Eidechsen, den Schildkröten und Krokodilen tritt hierzu noch die Nickhaut, welche ebenfalls eine Knochenplatte enthält und von dem inneren Augwinkel her mehr oder minder weit über das Auge herübergezogen werden kann. Vollkommen vereinzelt stehen die Chamäleons, die ein kreisförmiges, an dem vorgequollenen Augapfel eng anliegendes Augenlid haben, das nur eine schmale Spalte offen läßt. Die inneren

Teile des Auges unterscheiden sich wenig von denen der höheren Tiere.“ Bei vielen Kriechtieren sind die Augen nicht sehr beweglich; es kommt jedoch auch das Umgekehrte vor, und zwar in einem Maße wie bei keinem sonst bekannten Tier weiter; das Chamäleon ist imstande, seine Augen unabhängig voneinander in verschiedener Richtung zu bewegen. Die Regenbogenhaut hat meist eine lebhafte Färbung; der Stern ist bei einzelnen rund, bei anderen länglich, wie bei Katzen oder Eulen, dann auch einer großen Ausdehnung fähig und geeignet, ein Nachtleben zu ermöglichen. Das Gehör steht dem der höheren Tiere entschieden nach. Dem Ohr mangelt die Muschel und das Innere der Höhle ist weit einfacher als bei den warmblütigen Wirbeltieren. Auf den Sinn des Gehörs dürfte bezüglich des Grades der Entwicklung der Gefühlssinn folgen, obgleich sich derselbe hauptsächlich als Tastsinn, weniger als Empfindungsvermögen ausspricht. Daß die Kriechtiere auch gegen äußere Einflüsse empfänglich sind, beweisen sie schon durch ihre Vorliebe für die Sonnenwärme, während sie andererseits eine Gefühllosigkeit betätigen, welche uns geradezu unbegreiflich erscheint. Der Tastsinn hingegen kann sehr entwickelt sein und erreicht besonders bei denen, welche die Zunge zum Tasten benutzen, hohe Ausbildung. In demselben Maße scheint der Geschmackssinn zu verkümmern. Schildkröten und Eidechsen dürften wohl imstande sein zu schmecken; bei Krokodilen und Schlangen aber können wir schwerlich annehmen, daß diese Fähigkeit vorhanden ist. Ebenso bleiben wir über die Entwicklung des Geruchsinnes im Zweifel.

Alle Kriechtiere entwickeln sich aus Eiern, welche im wesentlichen denen der Vögel gleichen, einen großen, ölreichen Dotter und eine mehr oder minder bedeutende Schicht von Eiweiß haben und in einer

lederartigen, gewöhnlich dehnbaren Schale, auf welche sich stets nur in geringer Menge Kalkmasse ablagert, eingeschlossen sind. Die Entwicklung der Eier beginnt meist schon vor dem Legen im Eileiter der Mutter; bei einzelnen wird der Keim hier sogar vollständig entwickelt; das Junge durchbricht noch im Eileiter die Schale und wird mithin lebendig geboren. Andere Arten, welche ihre Eier sonst lange vor dieser Zeit ablegen, können dazu gebracht werden, sie ebenfalls bis zur vollständigen Entwicklung der Jungen zu behalten, wenn man ihnen die Gelegenheit zum Legen nimmt.

Weitaus die meisten Kriechtiere hausen in Niederungen der Aequatorländer; denn mehr als alle übrigen Klassen nehmen sie nach den Polen zu an Anzahl ab. Dasselbe gilt für die verschiedenen Gürtel der Höhe. Wärme ist für sie Lebensbedingung; je heißer die Gegend, um so zahlreicher sind sie vertreten, je kälter ein Land, desto ärmer ist es an ihnen. Den Polarkreis überschreiten sehr wenige Arten. In unseren Alpen steigen einzelne, Ringelnatter und Kreuzotter z. B. bis zu 1800 Meter empor; in den Anden hat Castelnau zwei Schlangen in einer unbedingten Höhe von mehr als 2000 Meter, im Himalaja Schlagintweit mehrere Kriechtiere noch in Höhen von 4660 Meter gefunden. Eine so bedeutende Höhe wie die letztangegebene scheint die äußerste Grenze des Aufsteigens unserer Tiere zu bilden. Gesteigerte Wärme erhöht ihre Lebenstätigkeit in jeder Beziehung. Arten, deren Verbreitungsgebiet sich über mehrere Breitengrade erstreckt, sind im Süden oft merklich größer und schöner als im Norden, so daß es unter Umständen schwer halten kann, sie wiederzuerkennen. Neben der Wärme verlangen sie Feuchtigkeit. Afrika ist verhältnismäßig arm an ihnen, während sich in Südasien und noch mehr in Amerika die größte Mannig-

faltigkeit der Formen und wohl auch die größte Anzahl der Glieder einer und derselben Art bemerklich macht.

Ihre Aufenthaltsorte sind sehr verschieden; doch darf man sie im allgemeinen als Landtiere bezeichnen. Im Meere leben ständig nur Schildkröten und Schlangen; die übrigen bewohnen das Festland und auf ihm besonders gern feuchte Gegenden. Das süße Wasser beherbergt viele Arten von ihnen; die meisten aber halten sich zu gewissen Zeiten außerhalb des Wassers auf, um sich zu sonnen und auszuruhen, und nur die wenigsten von ihnen schlafen im Schwimmen. Ebenso reichhaltig, vielleicht noch reichhaltiger an Arten als Sumpf und Wasser ist der Wald, welcher ebenfalls als eines der hauptsächlichsten Wohngebiete unserer Tiere bezeichnet werden muß. Hier leben sie auf und unter dem Boden, zwischen Gestrüpp und Gewurzel, an den Stämmen und im Gezweige der Bäume. Einzelne endlich siedeln sich in trockenen, sandigen oder felsigen Gegenden an; so finden sich viele Eidechsen und Schlangen nur in der Wüste an Stellen, welche ihnen kaum die Möglichkeit zum Leben zu bieten scheinen.

Alle Arten der Klasse sind mehr oder weniger an dieselbe Oertlichkeit gebunden; kein einziges Kriechtier wandert im eigentlichen Sinne des Wortes. Die Schildkröten verbreiten sich über ein Flußgebiet und können von hier aus auch wohl in benachbarte Gewässer übersiedeln; sowie aber eine weite, wasserlose Landstrecke zwischen dem Gebiet ihres Wohnflusses und eines anderen Stromes liegt, stellen sich ihrer Verbreitung unübersteigliche Hindernisse in den Weg. Genau dasselbe gilt für diejenigen Arten, welche auf dem trockenen Lande leben; sie können schon durch einen schmalen Meeresarm an einer Ausdehnung ihres Wohnkreises gehindert werden.

Das Tun und Treiben der Kriechtiere läßt sich mit dem der Säugetiere und Vögel kaum vergleichen, weil die Kluft zwischen ihnen und diesen außerordentlich groß ist. Im Einklang mit der geringen Hirnmasse und entsprechend dem unvollkommenen Blutumlauf führen sie sozusagen nur ein halbes Leben. Es gibt solche unter ihnen, welche wir lebhaft, beweglich, gelenkig und gewandt, listig und klug nennen; alle diese Eigenschaften aber kommen denen der Säugetiere und Vögel nicht im entferntesten gleich. Jene kriechen, laufen, klettern, springen und schwimmen; einzelne Arten können sogar in gewissem Sinne schweben, d. h. mit Hilfe einer Flatterhaut, welche wie ein Fallschirm gebraucht wird, sich über größere Entfernungen wegschnellen, niemals jedoch von unten nach oben aufschwingen, sondern immer nur von oben nach unten herablassen. Unsere Tiere verdienen ihren Namen; denn selbst ihr Gehen und Laufen ist, strenggenommen, nur ein Kriechen. Alle schleppen den Bauch am Boden, und gerade bei den schnellsten unter ihnen wird dies am deutlichsten. Viele Schildkröten sind imstande, so zu gehen, daß sie mit dem Brustschilde den Boden nicht berühren; sie aber fördern sich mit einer Langsamkeit, daß man ihre Bewegung wahrhaftig kaum Laufen nennen darf. Schon die meisten Wasserschildkröten streifen bei ihren Bewegungen mit dem Brustschilde unten am Boden auf, und die Meerschildkröten kriechen noch unbehilflicher auf dem Lande fort als die Robben. Die Echsen huschen zwar sehr rasch und auch behend dahin, tragen ihre Beine aber sehr nach auswärts gebogen, so daß ihre Bewegung im Vergleich zu der der Säugetiere ebenfalls als unbehilflich bezeichnet werden muß. Die Schlangen endlich, die eigentlichen Kriecher unter den Kriechtieren, bewegen sich mit Hilfe ihrer Rippen, welche sie gewissermaßen

als Beine, jedenfalls als Stützen des Leibes gebrauchen und beim Fortgleiten wirklich in ähnlicher Weise wie Beine, als Hebel benutzen.

Das Schwimmen geschieht in sehr verschiedener Weise. Ein Kriechtier, welches im Wasser umkommen sollte, kennt man nicht. Selbst die unbehilflichen Landschildkröten, welche wie Steine untergehen, sind in der Tiefe eines Gewässers nicht verloren. Die Flußschildkröten schwimmen mit ihren breitruderigen Füßen, die Seeschildkröten, dank ihrer großen Flossen, ebenso rasch und gewandt als leicht und ausdauernd, die Krokodile hauptsächlich mit Hilfe ihres Schwanzes, der ein mächtiges Bewegungswerkzeug bildet und wie ein am Stern des Bootes eingelegtes Ruder gebraucht wird. Die Schlangen und Eidechsen endlich, indem sie schlängelnde Bewegungen ausführen, welche sie überraschend schnell fördern. Bei den echten Seeschlangen ist das Hinterteil des Leibes zu einem trefflichen Ruder geworden, befördert demgemäß die Bewegungen ungemein; aber auch Schlangen, welche dieses Hilfsmittel entbehren, gleiten sehr rasch durch die Wellen. Das geringe Atembedürfnis erleichtert selbst denen, welche dem Lande angehören, einen längeren Aufenthalt im Wasser.

Sehr geschickt zeigen sich viele Kriechtiere im Klettern. Gewisse Eidechsen und Verwandte rennen an den glattesten Bäumen ebenso schnell empor wie andere auf dem Boden fort. Nicht wenige besitzen zum Anhäkeln oder Anklammern höchst geeignete Werkzeuge in ihren langen, sichelartig gekrümmten Krallen oder aber in den scheibenförmig verbreiterten, unten gefurchten Zehen, welche es ihnen sogar gestatten, wie Fliegen an der unteren Seite wagerechter Aeste oder Flächen überhaupt sich festzuhalten und hier mit aller Sicherheit umherzulaufen. Die Schlan-

gen klettern in derselben Weise, in welcher sie gehen oder schwimmen. Sie fördern sich durch ihre schlängelnden Bewegungen und klemmen sich beim Emporsteigen mit ihren beweglichen Rippen so fest in die Unebenheiten der Baumschale ein, daß sie gegen ein unwillkürliches Herabrutschen gesichert sind.

Noch ungünstiger erscheinen uns die unwillkürlichen Bewegungen ihres Körpers. Die Tätigkeit des Atmens und der Kreislauf des Blutes sind bei ihnen sehr unregelmäßig und unvollkommen. Der Blutumlauf steht zwar ebenfalls noch in Verbindung mit dem Atmen, ist aber doch von diesem viel unabhängiger als bei den höheren Wirbeltieren. Alle Kriechtiere atmen langsam und können frische Luft sehr lange Zeit entbehren; ihr Atemholen geschieht auch mit größerer Willkür als bei den warmblütigen Tieren; sie pumpen sich die große Lunge gelegentlich voll und entleeren die eingeatmete Luft langsam wieder. Eine Stimme im eigentlichen Sinne des Wortes haben nur die Krokodile und Gekos; alle übrigen stoßen fauchende und zischende Laute aus. Das Herz sendet nur einen geringen Teil des Blutes zur Reinigung nach den Lungen, und das angesäuerte Blut vermischt sich vielfach mit dem kohlenstoffhaltigen, erhöht deshalb auch die Wärme des Leibes nicht bedeutend über die, welche das Tier umgibt. Hierzu kommt die verhältnismäßig große Unabhängigkeit der Nervenmasse von dem Gehirn und die darauf sich gründende Unempfindlichkeit, mit welcher außergewöhnliche Lebenszähigkeit im Einklang steht. Schildkröten sind kaum umzubringen; einzelne, welche man in Oel tauchte, blieben eine halbe Stunde, solche, denen man das Maul fest zuschnürte und die Nasenlöcher versiegelte, einen ganzen Monat lang am Leben; diejenigen, welche man in kohlensaure Luft setzte, hielten wenigstens viel länger aus als warmblütige

Tiere. Boéle brachte eine Viper unter die Luftpumpe und leerte die Luft aus; ihr Körper und Hals blähten sich auf, die Kinnladen öffneten sich, die Stimmritze stand bis an den Rand der Unterkinnlade vor, und die Zunge wurde weit ausgestreckt. Eine halbe Stunde nach Beginn dieser Tierquälerei bemerkte man noch Lebenszeichen. Als 23 Stunden später die Luft zugelassen wurde, schloß die Viper das Maul und öffnete es wieder, und wenn man sie in den Schwanz kneipte, bewegte sie sich noch etwas. Eine Natter lebte im luftleeren Raum über 11 Stunden. Aehnliche Ergebnisse erzielte man durch andere Versuche; Schildkröten, welche man des Kopfes beraubte, bewegten noch nach 11 Tagen die Glieder. Eins dieser Tiere, dem man das Herz und alle Eingeweide weggenommen und den Brustschild weggerissen hatte, kehrte sich am anderen Tage von selbst um und kroch davon. Der abgeschnittene Kopf einer Klapperschlange oder Viper versucht zu beißen; der abgehauene Kopf einer Schildkröte packt noch einen Tag nach der Hinrichtung einen entgegengehaltenen Stock. Alle diese Versuche beweisen, daß das Hirn der Kriechtiere die Tätigkeit des Leibes nicht in demselben Grade regelt, wie dies bei den höheren Tieren der Fall, daß im Gegenteil jedes Glied mehr oder weniger von dem anderen abhängig ist. Hiermit hängt die Ersatzfähigkeit unserer Tiere zusammen. Eidechsen, denen man den Schwanz, die Füße usw. abhaut, ersetzen diese wieder, und Wunden, welche höheren Tieren unbedingt tödlich sein würden, heilen bei jenen. Verunstaltungen üben kaum einen Einfluß auf das Leben aus.

Jede Lebenstätigkeit der Kriechtiere steigert sich mit der zunehmenden Außenwärme; daher ist dieselbe Schlange an einem heißen Sommertage eine ganz andere als an einem kühlen. Die Werkzeuge der

Atmung und des Blutumlaufs vermögen nicht, dem Kriechtiere innere Wärme zu geben; deshalb eben ist es von der äußeren mehr oder weniger abhängig. Sie nimmt es in sich auf, in ihr erlebt es, und ob auch seine Bedeckungen, sein Schild, sein Panzer, seine Schuppenhaut so heiß werden sollten, daß diese bei Berührung unsere Hand brennen, sie bewahrt es sich geraume, manchmal auffallend lange Zeit, und sie gibt es nach und nach wieder ab, bis das Gleichgewicht zwischen ihr und der Eigenwärme wieder hergestellt worden ist. Kriechtiere, welche sich durch Besonnung äußerlich und innerlich erwärmen, um nicht zu sagen durchheizen ließen, fühlen sich noch lange, nachdem die Sonne verschwunden ist, warm an; ihre Wärme aber sinkt im Laufe der Nacht doch auf die der Luft herab und verliert ebenso im Laufe des Herbstes oder der kühler werdenden Jahreszeit, als sie im Frühling und Sommer nach und nach gewonnen hatte. Dies erklärt es auch, daß alle diejenigen Arten, welche kältere Gegenden bewohnen, sich während der Wintermonate zurückziehen, in Erstarrung fallen oder einen Winterschlaf halten müssen. Die Kälte würde sie vernichten, wollten sie sich ihr aussetzen.

Schon aus den bisher gegebenen Mitteilungen läßt sich folgern, daß die geistigen Fähigkeiten der Kriechtiere überaus gering sein müssen. Ein Geschöpf, in dessen Körper das Hirn so wenig zur Herrschaft gelangt, kann diejenigen Fähigkeiten dieses Hirns, welche wir Verstand nennen, unmöglich in höherem Grade besitzen. Die geistigen Begabungen stehen zwar nicht im geraden, aber doch in einem gewissen Verhältnis zur Größe des Hirns, und wenn man nun weiß, daß das Menschenhirn ungefähr den 40. Teil von dessen Körpergewicht beträgt, das Hirn einer Schildkröte aber sich dem Gewicht nach zur Leibesmasse

Atmung und des Blutumlaufs vermögen nicht, dem Kriechtiere innere Wärme zu geben; deshalb eben ist es von der äußeren mehr oder weniger abhängig. Sie nimmt es in sich auf, in ihr erlebt es, und ob auch seine Bedeckungen, sein Schild, sein Panzer, seine Schuppenhaut so heiß werden sollten, daß diese bei Berührung unsere Hand brennen, sie bewahrt es sich geraume, manchmal auffallend lange Zeit, und sie gibt es nach und nach wieder ab, bis das Gleichgewicht zwischen ihr und der Eigenwärme wieder hergestellt worden ist. Kriechtiere, welche sich durch Besonnung äußerlich und innerlich erwärmen, um nicht zu sagen durchheizen ließen, fühlen sich noch lange, nachdem die Sonne verschwunden ist, warm an; ihre Wärme aber sinkt im Laufe der Nacht doch auf die der Luft herab und verliert ebenso im Laufe des Herbstes oder der kühler werdenden Jahreszeit, als sie im Frühling und Sommer nach und nach gewonnen hatte. Dies erklärt es auch, daß alle diejenigen Arten, welche kältere Gegenden bewohnen, sich während der Wintermonate zurückziehen, in Erstarrung fallen oder einen Winterschlaf halten müssen. Die Kälte würde sie vernichten, wollten sie sich ihr aussetzen.

Schon aus den bisher gegebenen Mitteilungen läßt sich folgern, daß die geistigen Fähigkeiten der Kriechtiere überaus gering sein müssen. Ein Geschöpf, in dessen Körper das Hirn so wenig zur Herrschaft gelangt, kann diejenigen Fähigkeiten dieses Hirns, welche wir Verstand nennen, unmöglich in höherem Grade besitzen. Die geistigen Begabungen stehen zwar nicht im geraden, aber doch in einem gewissen Verhältnis zur Größe des Hirns, und wenn man nun weiß, daß das Menschenhirn ungefähr den 40. Teil von dessen Körpergewicht beträgt, das Hirn einer Schildkröte aber sich dem Gewicht nach zur Leibesmasse

verhält wie 1:1850, gewinnt man doch einen Maßstab zur Schätzung der Fähigkeiten dieses Tieres. Nicht nur die geringe Entwicklung, die Unvollendung des Hirn, sondern auch seine geringe Masse stellt die Kriechtiere geistig so tief. Alle höheren Eigenschaften sind bei ihnen im günstigsten Falle angedeutet, sie selbst mehr oder weniger zu einer willenlosen Maschine geworden. Kaum Unterscheidungsvermögen macht sich bei allen Mitgliedern der Klasse bemerklich. Sinnestäuschungen, mit anderen Worten mangelhaftes Verständnis irgendwelchen Reizes von außen her, wird bei ihnen häufig beobachtet; nur die einfachsten, niedersten Regungen des Geistes werden erkenntlich; von eigentlichem Verstande ist kaum zu reden. Ein gewisser Ortssinn, beschränkte Erkenntnis des Freßbaren und Ungenießbaren, des Nützlichen also und des Schädlichen, auch wohl Erkenntnis des Feindlichen und eine sinnliche Leidenschaft endlich, das sind die Beweise der geistigen Fähigkeiten. Die Steigerung derselben innerhalb der äußerlich so verschiedenen Tierreihe ist höchst gering. Bildsamkeit des Geistes, Ansammeln von einigen Erfahrungen und zweckdienliches Handeln infolge derselben hat man bei den höchststehenden Gliedern beobachtet, eine gewisse Fürsorge rücksichtlich der Nachkommenschaft — meist wohl nur Folge eines mit der Geschlechtstätigkeit zusammenhängenden Reizes — bei anderen, Erregbarkeit, welche man als Zorn, Bosheit, Tücke gedeutet, bei vielen, bewußtes Abwägen der eigenen Kraft bei wenigen. Zur List, welche durchaus noch nicht als Hochgeistigkeit gelten darf, erhebt sich keines Kriechtieres Geist; Anhänglichkeit an irgendein anderes Tier, Liebe zum anderen Geschlecht und zur Nachkommenschaft hat man mehr gerühmt, als man auf Grund vorurteilsfreier Beobachtungen zu tun berechtigt war. Wenn man absieht von dem Aufscharren

der Löcher zur Aufnahme der Eier oder dem Zusammentragen von etwas Laub zu gleichem Zweck, merkt man bei ihnen keine Art von Kunsttrieb, wie sie höheren Tieren eigen ist. Sie lernen sich an einem Ort passend einzurichten, indem sie sich geeignete Stellen zu ihrem Wohn- und Ruhesitz erwählen, sich beispielsweise in Löchern, Ritzen und Höhlungen überhaupt ansiedeln; sie gewöhnen sich an eine solche Oertlichkeit und suchen sie nach ihren Raubzügen wieder auf. Mit dem bewußten Höhlengraben und dem Hängen an solchen Wohnungen, wie wir bei den Säugetieren beobachteten, mit dem Nestbau der Vögel kann dies aber kaum verglichen werden, und ebenso wenig darf man die Fürsorge, welche die Kriechtiere für ihre Nachkommenschaft zeigen, als gleichartig mit dem Fortpflanzungsgeschäft der Säugetiere und Vögel ansehen. Bei den höherstehenden Wirbeltieren werden die Wohnsitze mit entschiedener Ueberlegung ausgewählt. Das Kriechtier folgt einfach dem jeweiligen Bedürfnis und macht zwischen besseren und schlechteren Wohnplätzen kaum einen Unterschied. Scheu und ängstlich wird es da, wo es Nachstellungen erfährt, mit der Zeit allerdings auch; aber selten oder vielleicht nie lernt es zwischen wirklichen und eingebildeten Gefahren unterscheiden. Ein Mensch, der sich vollkommen ruhig verhält, erregt selbst bei den höherstehenden Arten kaum Beachtung, erscheint diesen vielmehr erst dann als Feind, wenn er sich bewegt oder ein Geräusch verursacht. Die Krokodile im Nil haben eine dunkle Vorstellung von der Gefährlichkeit des Menschen gewonnen, unterscheiden aber den ihnen ungefährlichen Schwarzen durchaus nicht von dem Weißen, der keine Gelegenheit vorübergehen läßt, ihnen eine Kugel zuzusenden, während Säugetiere und Vögel gerade in einer genauen Unterscheidung dieser beiden ihre geistige Be-

gabung bekunden. Die höheren Tiere ändern ihr Wesen nach den Umständen, lassen sich durch äußere Einwirkungen erregen und zu verschiedenen Handlungen und geistigen Aeußerungen bestimmen, sind fröhlich, heiter, lustig, zu Scherz und Spiel aufgelegt, oder traurig, verdrießlich, mürrisch, je nach Umständen; bei den Kriechtieren ist dies alles nicht mehr der Fall. Keines von ihnen vergnügt und ergötzt sich durch eigene, innere Geistestätigkeit. Es labt sich höchstens an etwas, sei es an reichlichem Futter, sei es an der wohltätigen Wärme. Einzelne Schlangen sollen an Tönen Wohlbehagen finden, und ich selbst habe gesehen, daß die ägyptischen Schlangenbeschwörer bei den Klängen einer Pfeife solche sich aufrichten und gewissermaßen tanzen ließen. Inwieweit aber dieses Gebaren mit den Tönen zusammenhängt, oder ob überhaupt ein Zusammenhang vorhanden ist, wage ich nicht zu bestimmen. Von jenem Entzücken und jener Befriedigung, welche gewisse Säugetiere beim Hören von Musik und Gesang in unverkennbarer Weise an den Tag legen, dürfte bei den Kriechtieren schwerlich gesprochen werden können, obwohl sich andererseits herauszustellen scheint, daß Sinnesreize noch mächtig genug auf das wenige Gehirn wirken. So hat man beobachtet, daß sie während der Begattung die Außenwelt vollständig vergessen, daß sie taub und blind zu sein scheinen, die augenfälligsten Gefahren, welche sie sonst meiden, nicht mehr beachten, kurz, ihr sonst übliches Benehmen gänzlich umändern. Hieraus würde also hervorgehen, daß ein lebhafter Sinneseindruck zeitweilig die volle Hirntätigkeit für sich beansprucht. Von geistigem Leben ist kaum zu reden, von sinnlichem noch eher; doch läßt sich, wie bemerkt, ein gewisses Ansammeln von Erfahrungen und ebenso geeignete Verwertung derselben nicht in Abrede stellen.

Die Giftschlange ist sich ihrer tödlichen Waffe wohl bewußt und wartet ruhig den Erfolg der Wirkung ihres Giftes ab; die giftlose Schlange, die Schildkröte, das Krokodil, die Eidechse schleicht sich an die Beute heran, verfolgt sie oder lauert von einem Hinterhalt auf dieselbe, schnellt sich dann plötzlich hervor und versucht sie zu fassen; jedes Kriechtier endlich läßt sich in einem gewissen Grade zähmen, d. h. nach und nach an den Menschen, der ihm Nahrung reicht, gewöhnen. Es unterscheidet aber schwerlich zwischen dem Pfleger und einem anderen, sondern sieht in der ihm bekannt gewordenen Erscheinung eben nur den Fütterer. Krokodile können allgemach dahin gebracht werden, daß sie auf den Ruf oder ein bestimmtes tönendes Zeichen seitens ihres Pflegers herbeikommen und sich zur Entgegennahme von Nahrung bereithalten; man kann ihnen vielleicht auch wirklich das Beißen abgewöhnen; hierauf aber beschränkt sich der Grad der Zähmung, den sie erreichen. Ich habe auch gesehen, daß Giftschlangen die ihnen vorgehaltene Nahrung wegnahmen, dabei jedoch gleichzeitig bemerkt, wie sie, trotzdem sie gewohnt waren, mit einer eisernen Zange das Futter zu erhalten, bei einer unerwarteten Bewegung derselben bissen, also in dem Augenblick vollständig vergaßen, daß sie sich an dem Eisen schon mehrfach verletzt hatten. Sogenannte zahme Kriechtiere, welche fähig sind, ihren Pfleger zu verletzen, bleiben immer gefährlich, weil an Anhänglichkeit ihrerseits gar nicht gedacht werden kann und viel eher noch auf Tücke und Bosheit als auf Freundlichkeit gerechnet werden muß. In ein freundschaftliches Verhältnis tritt das Kriechtier weder mit anderen Gliedern seiner Klasse, noch mit anderen Tieren überhaupt; man kann es höchstens dahin bringen, sich nicht mehr zu fürchten oder gegen das andere Wesen gleichgültig zu sein.

Nicht einmal wirkliche Geselligkeit bemerkt man unter diesen tiefstehenden Geschöpfen; Hunderte von Schildkröten schwimmen, 20, 30 Krokodile liegen, sich sonnend, nebeneinander; aber jedes einzelne denkt, solange nicht der Paarungstrieb ins Spiel kommt, nur an sich, handelt ausschließlich für sich, bekümmert sich nicht um das Nebentier; die Gesamtheit tritt nicht zum Schutz des einzelnen ein. Von der Elternliebe der Krokodile, von der Fürsorge gewisser Schlangen für ihre Nachkommenschaft hat man mancherlei erzählt; inwieweit die Angaben auf Tatsächlichkeit beruhen, bleibt fraglich. Krokodile sollen herbeigestürzt sein, wenn ihre Kleinen bedroht wurden, Klapperschlangen sollen Junge in den Rachen aufgenommen und so geborgen haben. Ich wage nicht zu entscheiden, wieviel oder ob überhaupt Wahres an diesen Mitteilungen ist.

Das tägliche, häusliche und, wenn ich so sagen darf, gesellschaftliche, richtiger wohl gemeinschaftliche Leben der Kriechtiere ist überaus eintönig. Wahrscheinlich gibt es mehr Nacht- als Tagtiere unter ihnen, von ersteren jedenfalls mehr, als man gewöhnlich anzunehmen pflegt. Unter den Schildkröten sind diejenigen, welche auf dem Lande leben, bei Tage, alle übrigen vorzugsweise bei Nacht tätig; die Krokodile betreiben ihre Jagd hauptsächlich in der Dunkelheit, obwohl sie sich auch tagsüber eine günstige Gelegenheit, Beute zu gewinnen, nicht entschlüpfen lassen, und nur die Eidechsen und ein beträchtlicher Teil der giftlosen Schlangen dürfen als Tagtiere angesprochen werden, während Gekos, fast sämtliche Gift- und ebenso viele giftlose Schlangen nach Sonnenuntergang auf Raub ausgehen. Wie gewöhnlich ändert das Wasser die Lebensweise insofern ab, als die in ihm wohnenden Tiere zwischen den Tageszeiten nicht so bestimmt unterscheiden wie die, welche

auf dem Lande hausen; aber auch unter ihnen lebt die größere Anzahl erst in der Nacht auf.

Mit Ausnahme der Landschildkröten und einiger Eidechsen, müssen wir alle Mitglieder unserer Klasse Raubtiere nennen; einzelne haben wir sogar zu den furchtbarsten zu zählen. Sie wetteifern an Raublust und Fähigkeit mit dem Tiger und Löwen. Fast alle Tierklassen müssen ihnen zollen. Die Krokodile wagen sich an Säugetiere bis zur Größe des Rindes oder Kameles und verschonen den Menschen ebensowenig wie das sich dem Wasser nähernde kleine Raubtier, stellen jedoch hauptsächlich Wassertieren, insbesondere Fischen nach; die Schildkröten verfolgen letztere, kleine Säugetiere, Vögel, niedere Kriechtiere, Lurche, Kopffüßler, Schnecken, Kerbtiere, Krebse und Würmer; die Echsen nähren sich von Säugetieren, Vögeln, ihren eigenen Ordnungsverwandten, Lurchen, Fischen, Kerbtieren und verschiedenem Gewürm; die Schlangen greifen hauptsächlich Wirbeltiere an. Fast alle verschlingen ihre Beute ganz, wenige nur, Schildkröten und Krokodile insbesondere, zerstückeln sie vorher in roher Weise, wie diejenigen, welche sich von Pflanzen ernähren. Dies hat zur Folge, daß das Fressen und Verschlingen bei einzelnen erheblichen Kraftaufwand erfordert und in wirklich ekelhafter Weise geschieht. Alle ohne Ausnahme trinken. Mit zunehmender Wärme vermehrt sich die Freßlust der Kriechtiere; während der heißen Jahreszeit sammeln sie sich sozusagen Nahrungsstoffe ein für das ganze übrige Jahr. Doch fressen sie im Verhältnis zu ihrer Größe weit weniger als Säugetiere und Vögel. Sie verschlingen gewaltige Bissen auf einmal, liegen dann aber auch bis nach vollendeter Verdauung tagelang in träger Ruhe mehr oder weniger auf einer und derselben Stelle und können nötigenfalls monatelang ohne Nahrung aushalten.

Bei reichlichem Futter werden sie bis zu einem gewissen Grade wohlbeleibt, einzelne von ihnen auch wirklich fett, dies jedoch in ungleich geringerem Maße als Säugetiere und Vögel.

Schildkröten und Krokodile schuppen ihre Oberhaut in derselben Weise ab wie die Säugetiere und Vögel; die übrigen Kriechtiere häuten sich, d. h. streifen die ganze Oberhaut, mehr oder weniger mit einem Male ab, einzelne so vollkommen, daß das Volk mit Recht von „Natterhemden" sprechen kann. Nach dieser Häutung zeigen sie sich besonders jagdeifrig und freßgierig.

Mit Beginn des Frühlings regt sich auch unter den Kriechtieren der Fortpflanzungstrieb. Diejenigen, welche in nördlichen Ländern wohnen, kommen in den ersten warmen Tagen des Lenzes zum Vorschein, jene, welche in gemäßigten oder heißen Ländern leben und sich während der trockenen Zeit vergraben, nach dem ersten Regen. Einzelne kämpfen, durch den Paarungstrieb gereizt, heftig miteinander. Die Krokodile verfolgen sich gegenseitig mit Ingrimm und streiten wütend; die Eidechsen führen ebenfalls Zweikämpfe auf; Schlangen versammeln sich an gewissen Plätzen in größerer Anzahl, bilden wirre Knäuel untereinander, zischen oder geben andere Zeichen ihrer Erregung kund, bis sie sich endlich mit einem Weibchen geeinigt haben. Die Begattung selbst währt Tage und Wochen; nach ihr aber tritt, wenigstens bei den meisten, wieder stumpfe Gleichgültigkeit an Stelle der scheinbar so heftigen Zuneigung zwischen beiden Geschlechtern. Geraume Zeit später sucht sich das Weibchen, falls es nicht lebende Junge zur Welt bringt, eine geeignete Stelle zur Aufnahme der Eier oder bereitet sich selbst das, was man ein Nest nennen kann. Die meisten Kriechtiere legen ihre mit einer pergamentartigen Schale bekleideten Eier, deren Anzahl ungefähr

zwischen 6 und 150 schwankt, in vorgefundene oder selbstgegrabene Löcher unter dem Boden, zwischen Moos und Laub und dergleichen an feuchten, warmen Orten ab und überlassen der Sonne oder der durch Gärung der Pflanzenstoffe sich erzeugenden Wärme die Zeitigung derselben, ohne sich weiter um sie zu kümmern. Eine Ausnahme hiervor machen einzelne Schlangen. Die Jungen entwickeln sich verhältnismäßig rasch, gewöhnlich schon nach wenigen Wochen und beginnen vom ersten Tage nach dem Ausschlüpfen die Lebensweise ihrer Eltern.

Gegen den Winter, in trockenen Strichen der Aequatorländer mit Beginn der dürren Zeit, graben sich die Kriechtiere in den Boden ein, verbergen sich wenigstens in tieferen Höhlungen unter demselben und fallen hier in eine todähnliche Erstarrung, welche dem Winterschlaf gewisser Säugetiere entspricht. An der nördlichen und südlichen Grenze des Verbreitungsgebietes der Kriechtiere schützen sich alle hier vorkommenden Arten der Ordnung vor dem schädlichen Einfluß der ungünstigen Jahreszeit, in dem südlichen Teil des gemäßigten Gürtels und unter den Wendekreisländern nur diejenigen, welche sich dem Wechsel der Jahreszeit nicht entziehen können. In dem feuchten Brasilien treiben sich die Landschildkröten jahraus, jahrein umher, während diejenigen, welche am Orinoko leben, sich nach Humboldts Beobachtungen während der großen Sonnenhitze und Trockenheit unter Steinen oder in selbstgegrabenen Löchern verbergen und erst, wenn sie spüren, daß die Erde unter ihnen feucht wird, aus ihrem Versteck wieder hervorkommen. Die Krokodile, welche in den wasserreichen Strömen hausen, halten keinen Winterschlaf; dieselben Arten verbringen da, wo ihr Wohngewässer während der ungünstigen Jahreszeit eintrocknet, die Zeit der Dürre, indem sie sich in den Schlamm einwühlen. „Bis-

weilen", so erzählt Humboldt, „sieht man, der Sage der Eingeborenen nach, an den Ufern der Sümpfe den befeuchteten Letten sich langsam und schollenweise erheben, dann plötzlich mit heftigem Getöse, wie beim Ausbruch kleinerer Schlammvulkane die Erde wolkenartig auffliegen. Wer des Anblicks kundig ist, flieht diesen; denn eine riesenhafte Boaschlange oder ein bepanzertes Krokodil steigt aus der Gruft hervor, durch den ersten Regenguß aus dem Scheintode erweckt." Man hat diese Angabe bezweifelt; genau dasselbe aber ist mir bezüglich des afrikanischen Krokodils von den Eingeborenen Afrikas und von einem Europäer, der selbst Zeuge der Auferstehung eines derart verborgenen Krokodils war, bestätigt worden.

Es scheint, daß nicht alle Kriechtiere in vollständige Erstarrung fallen, einzelne vielmehr ein Traumleben führen; denn sie bewahren sich eine gewisse Beweglichkeit oder erhalten sie doch schnell wieder, wenn die Umstände sich ändern, wogegen andere während des Winterschlafes vollständig steif und bewegungslos daliegen, auch hart anzufühlen sind. Klapperschlangen, welche sich in solchem Zustande befanden, aufgenommen und in einen Weidsack gesteckt wurden, wachten, als der Jäger sich einem Feuer näherte, sehr rasch auf, erstarrten aber auch bald wieder, nachdem sie der Kälte aufs neue ausgesetzt wurden. Auch bei ihnen scheint übrigens, wie Schinz hervorhebt, Entziehung der äußeren Luft notwendige Bedingung des Winterschlafs zu sein. „Daß Tiere, welche im wachen Zustande monatelang ohne Schaden fasten können, einen Winter ohne Nahrung auszuhalten imstande sind, ist sehr begreiflich; daß aber dasselbe Gesetz herrscht, wie bei den winterschlafenden Säugetieren, daß ein Verbrauch der Säfte dennoch stattfindet, so gering er sein mag, erhellt

daraus, daß Kriechtiere zugrunde gehen, wenn sie im Herbst vor dem Einschlafen Mangel an Nahrung hatten. In welchem Grade die leiblichen Tätigkeiten während des Winterschlafes stillstehen, und welche gänzlich ruhen, läßt sich bei Tieren, deren Verrichtungen im wachenden Zustande so oft unterbrochen werden können, ohne dem Leben zu schaden, nicht leicht beobachten; doch ist es wahrscheinlich, daß nur ein sehr langsamer und unterbrochener Kreislauf stattfindet, das Atmen aber ganz unterdrückt ist, was bei dem wenigen Sauerstoffbedarf dieser Tiere nicht befremden kann. Eine zu große und lange andauernde Kälte tötet indes auch sie, und zwar regelmäßig dann, wenn sie nicht vor derselben geschützt werden; wahrscheinlich also gefriert dann das Blut, der Kreislauf wird unmöglich, und der Tod muß eintreten. Das Gewicht der Kriechtiere nimmt während des Winterschlafs etwas ab, und hierdurch ist bewiesen, daß Stoffverbrauch stattfindet. Eine Schildkröte, welche vor dem Winterschlaf 4 Pfund 9 Unzen gewogen hatte, verlor während desselben bis zum Februar 1 Pfund 5 Drachmen an Gewicht." Uebrigens kommen die Tiere keineswegs kraftlos zum Vorschein, zeigen sich vielmehr gerade unmittelbar nach dem Winterschlaf besonders lebhaft.

Alle Kriechtiere, ohne Ausnahme, wachsen unglaublich langsam; die Trägheit ihrer Lebensäußerung spricht sich also auch hierin aus. Aehnliche Verhältnisse, wie sie unter Säugetieren und Vögeln stattfinden, kommen in dieser Klasse nicht vor; selbst die kleineren Arten bedürfen mehrerer Jahre, bevor sie fortpflanzungsfähig werden. Dafür aber erreichen sie ein sehr hohes Alter. Schildkröten haben in der Gefangenschaft gegen, nach einzelnen Angaben sogar über 100 Jahre gelebt; gewisse Krokodile wurden von Eingeborenen Afrikas seit Menschengedenken auf-

einer und derselben Stelle beobachtet, und die größeren Schlangen mögen ebenfalls sehr alt werden. Krankheiten scheinen selten zu sein unter ihnen, obwohl man solche unter Gefangenen ebenfalls beobachtet hat; ein allmähliches Absterben, welches wir Altersschwäche zu nennen pflegen, ist bei ihnen noch nicht in Erfahrung gebracht worden. Die meisten verenden gewaltsam oder wenigstens infolge äußerer Einwirkungen.

„Nirgends wohl steht im Tierreiche der Nutzen und Schaden oder wenigstens der Nutzen so auffallend und in so großen Massen nebeneinander, wie in der Klasse der Fische und Lurche. Dort ist fast alles eßbar, und ganze Völkerschaften leben von den Fischen; auch gibt es wohl unter den vielen Millionen Menschen keinen, der nicht Fisch äße oder doch wenigstens essen könnte, wenn er wollte. Hier dagegen ist außer Fröschen und Schildkröten nichts eßbar oder wenigstens nur für einige Wilde. Nimmt man noch das Schildkrott dazu, so hat man ziemlich alles, was man von den Amphibien brauchen kann. Wer sich daher einbildet, es sei alles dem Menschen zuliebe geschaffen, damit er daran seine Grausamkeit üben, es verzehren, sich damit kleiden oder sonst die Zeit vertreiben könne, der darf wohl fragen, wozu die Kriechtiere erschaffen wurden. Während die ganze Klasse der Fische der Gegenstand der Eßlust ist, erregt die ganze Klasse der Lurche allgemeinen Abscheu oder wenigstens Furcht und eine widerliche Empfindung. Vergebens rühmt man die schönen Farben der Schlangen, das unschuldige Betragen der Eidechsen, die Nahrhaftigkeit der Schildkröten; der allgemeine Widerwille gegen die Klasse ist vorhanden und läßt sich durch keine Vernunftsgründe wegstreiten. Sie bilden nun einmal die einzige Klasse, in welcher tödliches Gift vorkommt; die einzige

in der alle lauern und plötzlich auf den lebendigen Raub losschießen; sie sind die einzigen, welche einigermaßen wie Säugetiere aussehen, ohne sich so gut zu betragen, und welche durch ihre Nacktheit denselben Ekel erregen, als nackte Säugetiere hervorbringen würden. Sie erwecken das Gefühl von verdorbenen Säugetieren, mit denen wir nicht gern umzugehen pflegen. Die Gestalt der Fische weicht zu sehr von der der höheren Tiere und des Menschen ab, als daß sie die Idee davon hervorrufen können. Sie haben überdies etwas Schmuckes und suchen durch ihre raschen Bewegungen zu entfliehen, anstatt anzugreifen. Uebrigens ist das Verhältnis beider Tierklassen zum Menschen ein sinnliches; die Fische befriedigen den Geschmack und den Hunger, die Lurchen wirken umgekehrt, indem sie zu Ekel und Erbrechen reizen; man nähert sich jenen, um sie zu fangen, selbst mit den Händen. Man entfernt sich von diesen, um außer ihrer Berührung zu kommen. Die Vögel und Säugetiere treten in ein geistiges, nicht minder merkwürdiges Verhältnis zum Menschen. Jene sind ein bloßer Gegenstand seines Vergnügens und seiner Unterhaltung; man nimmt sie ins Haus, selbst in die Stube auf, nicht um Nutzen von ihnen zu ziehen, sondern um sich die Zeit in ihrer Gesellschaft zu vertreiben.

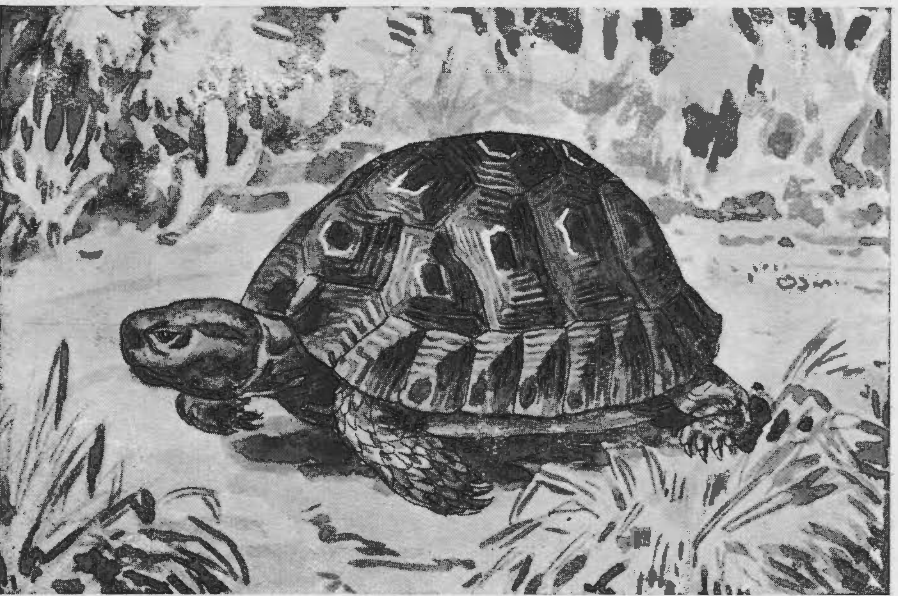
Die Nahrung, welche uns ihr Fleisch und ihre Eier liefern, kommt dabei kaum in Betracht, und es sind überdies nur wenige, welche wir deshalb in unseren Kreis ziehen. Die Säugetiere treten wirklich als unsere Gehilfen auf und leisten Dienste wie Menschen. Sie arbeiten mit für uns, bestellen unser Feld. Also zur Nahrung, zur Warnung, zur Unterhaltung und zur Hilfe sind uns die vier oberen Tierklassen bestimmt, und darum sind auch die Amphibien nicht vergeblich erschaffen."

So spricht sich Oken aus, um diejenigen zu befriedigen, welche, wie es so oft geschieht, immer und immer nach der Zweckmäßigkeit und Nützlichkeit des Geschaffenen fragen. Ich sehe die Sache anders an, weil ich nicht nach Dingen grüble, zu deren Erkenntnis alles Grübeln nichts helfen will, sondern das wirklich Vorhandene einfach nehme, wie es ist. Auch ich gehöre nicht gerade zu den Freunden der Kriechtiere und Lurche, behaupte aber, daß sie ebensogut wie alle übrigen Tiere unsere Beachtung verdienen, gleichviel ob sie uns nützen oder nicht, schon weil es sich darum handelt, seit Jahrtausenden bestehende Vorurteile aller Art, begründete wie unbegründete, von uns abzustreifen. Wir befassen uns nicht gern mit diesen eigentümlichen Geschöpfen, wir müssen den von unseren Vorfahren ererbten Haß, den die alte Sage kindlich unbefangen uns erklären will, erst vergessen, das Gefühl der Rachsucht, welche einige wenige in uns heraufbeschworen, erst unterdrücken, bevor wir Kriechtieren und Lurchen ihr Recht angedeihen lassen wollen. Die Naturwissenschaft hat sich seit Jahrhunderten vergeblich bemüht, die Menschheit von dem Wahn zu heilen, der selbst klare Köpfe verdüstert, sobald es sich um Kriechtiere oder Lurche handelt, es hat ihr aber noch nicht gelingen wollen, das Gefühl der Unheimlichkeit zu verbannen, welches empfindsamen Seelen schon eine Blindschleiche, ein harmloser Frosch zu bereiten vermag. Eidechsen und Schlangen, welche Kinder mit einem einzigen Rutenschlag vernichten können, machen noch heute die gebildete Menschheit zittern, so vielfach sich die Naturforscher auch bemüht haben, die zagen Seelen zu beschwichtigen. Für den, welcher mit der unbefangenen Ruhe eines Weltweisen die Dinge sieht, wie sie sind, kann es kaum ein ergötzlicheres, nein, kaum ein betrübenderes Schauspiel geben als das Gebaren mancher Menschen,

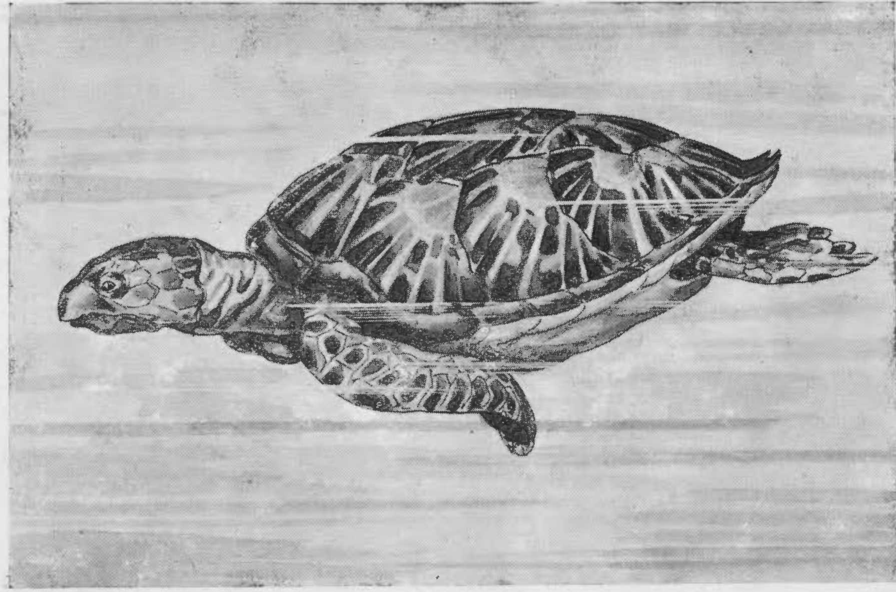
welche sich gebildet nennen, einem Kriechtiere gegenüber. Es gibt das viel zu denken, viel zu fragen. Ist es nicht mehr als sonderbar, daß wir, die gewaltigen, erdbeherrschenden Menschen, wir, denen alles zur Liebe und nichts zum Leid sein soll, vor deren Allmacht sich die sämtlichen übrigen Geschöpfe beugen müssen, daß wir vor Wesen, welche so ungemein tief unter uns stehen, uns wahrhaft kindisch fürchten? Ist es nicht geradezu abscheulich, daß wir uns den Kriechtieren gegenüber kaum anders gebärden, als unsere Zerrbilder, die Affen es wirklich tun? Aller Belehrung, aller Beruhigung zum Trotz immer und ewig nur die eine Antwort: „Und sie wird dich in die Ferse stechen!" — zur Bemäntelung einer feigen, unserer unwürdigen Furcht, zur Verschleierung des Bewußtseins einer unserer noch unwürdigeren Kenntnislosigkeit! Die inzwischen um zwei Jahrtausende fortgeschrittene Welt läßt sich heute noch von einem Moses beschämen, von jedem armen, rohgeistigen Schlangenbeschwörer Aegyptens oder Indiens an den Pranger stellen!

Ich bin weit entfernt, durch vorstehendes die Meinung hervorrufen zu wollen, als bezwecke ich, den Kriechtieren mit obigen Worten Freunde zu erwerben, der Viper und dem ihr verwandten Gezücht ein Tröpflein ihres Giftes zu rauben, die Zähne des Krokodils zu stumpfen. Ich weiß sehr wohl, daß der Nutzen, den diese ganze Klasse dem Menschen bringt, ein höchst unbedeutender genannt werden muß, und daß der Schaden, den einzelne verursachen können, nicht unterschätzt werden darf. Der größte Teil der Kriechtiere nährt sich von solchen Geschöpfen, welche uns schädlich werden, und diejenigen, welche Pflanzen fressen, beeinträchtigen uns dadurch nicht im geringsten; aber eine wirkliche Bedeutung für uns haben diese ebensowenig wie jene. Alle Eidechsen ohne Aus-

nahme und die meisten der bei uns vorkommenden Schlangen nützen uns durch Vertilgung von Mäusen und anderen schädlichen Säugetieren, Kerbtieren, Schnecken, Würmern und dergleichen; allein der Nahrungsverbrauch, welcher hier in Frage kommt, ist so unendlich gering, daß man den Nutzen wahrhaftig nicht hoch genug anschlagen darf. Wer gern Schildkrötensuppe ißt und das Glück hat, in der Nähe einer Seestadt zu wohnen, mag sich freuen, daß es Tiere gibt, welche ein so leckeres Gericht und außerdem noch Schildpatt liefern; wer gern Kriechtiere in Gefangenschaft hält, hat vollkommen recht, wenn er wegen der Freuden der Beobachtung diesen Geschöpfen dankbar ist; wer aber trotz alledem seine Bedenklichkeiten so weit ausdehnt, daß er alle Kriechtiere, wenigstens alle Schlangen, deren er habhaft werden kann, umbringt, richtet, wie ich schon früher gesagt habe, dadurch kein Unglück an. Wir sind berechtigt, schonungslos jede Grausamkeit, welche der Mensch am Tier verübt, jeden unnützen Todschlag eines solchen, den er sich zuschulden kommen läßt, zu verurteilen; aber wir dürfen auch jeden entschuldigen, welcher, erschreckt durch eine Natter, ihr den Kopf zertritt; denn der Mensch gilt mehr als dieses zwar harmlose, aber doch auch unbedeutende Geschöpf. Und wenn nun der überschwengliche Gefühlsmensch, wie es geschieht, sogar eine Kreuzotter oder andere Giftschlangen verteidigen will, weil sie sich von Mäusen nähren, so meine ich denn doch, daß eine derartige Aufmunterung zur Erhaltung des Bestehenden viel zu weit geht. Alle Kreuzottern der Erde wirken und nützen in dieser Beziehung noch nicht so viel wie das verschriene Geschlecht der Eulen, die mißachteten Bussarde, die scheel angesehenen Iltisse und Wiesel; ein einzelner Bussard leistet ungleich mehr als Hunderte jener gefährlichen Tiere, an deren Bissen durchschnittlich



Griechische Schildkröte



Karettschildkröte

jedes Jahr in Deutschland allein zwei Menschen ihr Leben verlieren oder mindestens zu schwerem und oft sehr langem Siechtum gebracht werden. Eine Kreuzotter kann von jedem mit einer unschuldigen Schlange verwechselt werden und eine solche Verwechslung die traurigsten Folgen haben. Warum soll man dem nicht auszuweichen suchen, warum gerade hier vom Recht des Stärkeren nicht Gebrauch machen? Es ist besser, daß sämtliche Nattern totgeschlagen werden, als daß ein einziger Mensch sich irre und seinen Irrtum mit Leben oder Gesundheit büße. Das Unedle, Tieferstehende kann und muß auch in diesem Fall dem Edleren, Höherstehenden weichen. In diesem Sinne will ich meine Worte aufgefaßt wissen, nicht aber, wie man mir nachgesagt, als einen Rat, „nur alles totzuschlagen." Schon vor Jahren, als ich ungefähr dieselben Gedanken wie hier aussprach, habe ich auch hervorgehoben, daß jeder Mensch sich bestreben solle, die Kriechtiere kennenzulernen. In gewissem Sinne glaube ich allerdings, daß der Forscher imstande ist, der Viper ihren Giftzahn auszureißen, wie es Moses der Brillenschlange tat, bevor er vor Pharao mit ihr gaukelte, weil ich meine, daß der Forscher die beste Hilfe gegen die Giftschlange dadurch gewährt, daß er beitragen hilft, sie kennenzulernen. Es gibt kein besseres Mittel gegen den Biß der Viper als die genaue Kunde ihrer selbst.

In längst vergangenen Zeiten verehrten die Menschen diejenigen Kriechtiere, welche ihnen Furcht einflößten, göttlich. Die alten Aegypter hielten sich zahme Krokodile in der Nähe ihrer Tempel und balsamierten die Leichname derselben sorgfältig ein; Hinterasiaten, insbesondere Chinesen und Japaner, bildeten aus Schlangen und Echsengestalten die Bildnisse ihrer Götter; Griechen und Römer wendeten die Schlangen sinnbildlich an und fabelten und dichteten von ihrer

List und Klugheit, von ihrer Weissagungskraft und anderen Eigenschaften; unsere Sage beschäftigt sich ebenfalls auf das angelegentlichste mit ihnen und keineswegs immer mit Abscheu, sondern mit sichtlichem Wohlbehagen, läßt die Urmutter des Menschengeschlechts durch sie sich selbst und ihren Gatten verführen, wie die römische den Weltbeherrscher sich in eine Schlange verwandeln, um eine der unzähligen Evastöchter, welcher sich der liebesbedürftige Gott inniger zuneigte, zu berücken; Krokodile und Schlangen werden noch heute von rohen Völkern verehrt und angebetet. Aber die alten Aegypter haben uns auch bewiesen, daß sie Maß und Ziel zu finden wußten. Ich selbst habe in der Krokodilshöhle von Maabde bei Monfalut, in der die Mumien der heiligen Tiere aufgestapelt wurden, Tausende von jungen Krokodilchen und Krokodilseiern gesehen, von denen gewiß niemand wird behaupten dürfen, daß sie erst nach natürlich erfolgtem Tode einbalsamiert wurden, welche vielmehr deutlich genug dartun, daß die Aegypter zunächst sich selbst zu sichern suchten und das Ihrige zu tun glaubten, wenn sie dem ihrer Meinung nach vertriebenen und zu jahrtausendelanger Wanderung verurteilten Krokodilgeist seine irdische Hülle erhielten, es den Nachkommen überlassend, sich gegen die Untaten der etwa wiederum beseelten Mumien zu schützen. Wir glauben nicht mehr an Sternreisen der Krokodil- und anderer Geister, brauchen also nicht einzubalsamieren, aber wir handeln noch genau ebenso wie die alten Aegypter, wenn wir den uns lästig werdenden Kriechtieren feindlich entgegentreten und denen, welche uns in die Ferse stechen, „den Kopf zertreten“.

Der Bau der Schildkröten ist so eigentümlich und weicht von dem der anderen Glieder ihrer Klasse so wesentlich ab, daß sie nicht verkannt werden können.

Ihr in einem Panzer steckender Leib, der plumpe Kopf, dessen Kiefer, wie der Vogelschnabel, mit Hornschneiden bedeckt sind, und die kurzen, gleichsam stummelhaften oder zu langen, schmalen Flossen umgewandelten Füße sind Merkmale, welche sich mit denen anderer Tiere nicht vergleichen lassen. Der Panzer besteht aus zwei Teilen, dem Ober oder Rücken- und dem Unter- oder Brustpanzer. Ersterer ist mehr oder weniger gewölbt, länglich, rundlich oder herzförmig, der letztere schildartig, eirund oder abgerundet kreuzförmig, da seine Verbindungsstelle mit dem Rückenpanzer sich verschmälern kann. Die Verbindung selbst wird hergestellt durch Knorpelmasse, welche entweder während des ganzen Lebens weich bleibt oder verknöchert und dann Aehnlichkeit mit einer Naht gewinnt. So bilden beide Panzer zusammen eine Kapsel, welche nur vorn und hinten zum Durchlassen des Kopfes, der Füße und des Schwanzes geöffnet ist, also den Rumpf mehr oder weniger vollständig in sich einschließt. Der Kopf ist gewöhnlich eiförmig, hinten quer abgestutzt, an den Kiefern bald mehr, bald weniger vorgezogen, der Hals verschieden lang, immer aber verhältnismäßig sehr beweglich; die vier Füße sind entweder Gang-, Schwimm- oder Flossenfüße; der meist kurze, rundliche und kegelförmige, mehr oder weniger zugespitzte Schwanz ändert hinsichtlich seiner Länge erheblich ab und ist an seiner Spitze oft mit einem Nagel bewaffnet. Hornplatten oder Schilder, nur bei wenigen Arten ein lederartiger Ueberzug, decken den Panzer; eine warzige, mit größeren oder kleineren Schuppentafeln, Schildern, Höckern, körnigen Gebilden besetzte sowie durch besondere, an einzelnen Stellen auftretende, anders geformte hornige Anhänge, Sporen, Stacheln usw. ausgezeichnete Haut bekleidet Kopf, Hals, Füße und Schwanz.

Erst wenn man das Gerippe der Schildkröten untersucht und ihre Entwicklung beobachtet, wird der Bau dieser Tiere und insbesondere der Panzer verständlich. Der Schädel ist hinten, wo er einen einfachen Gelenkknopf für den ersten Halswirbel trägt, abgestutzt, der Schnauzenteil kurz und stumpf, der Oberteil des Hinterhauptes in einen langen Fortsatz ausgezogen. Die acht unbeweglichen Rückenwirbel verbreitern sich zu Platten, indem sie zuerst mit Knochenstücken, welche ursprünglich der Haut angehören und anfänglich von den Rippen getrennt waren, verwachsen, sich dann auch unter sich durch zackige Nähte miteinander verbinden und so den Rückenpanzer darstellen, auf welchem sich äußerliche Haut- oder Horntafeln, die Platten, ablagern. „Die Rippen", sagt Vogt, „gehen meist bis zum äußeren Rande des Schildes fort; zuweilen aber sind Platten nur in der Nähe der Wirbelsäule entwickelt, und nach außen hin stehen dann die Rippen gleichsam wie Radspeichen an dem Gerippe hervor, während beim lebenden Tier ihre Zwischenräume durch derbe Haut- und Hornschilder gedeckt sind. Gewöhnlich findet sich an dem Schilde ein Saum besonderer Knochenplatten, Randstücke, in welchem die endenden Rippen eingesenkt sind, so daß auch bei speichenartig verlängerten Rippen ein ganzer Rand hergestellt wird." Der Brustpanzer entsteht in ähnlicher Weise wie der des Rückens, aus dem übermäßig verbreiterten, in Stücke zerfallenen Brustbeine nämlich.

In warmen, wasserreichen Gegenden erreichen die Schildkröten ihre größte Mannigfaltigkeit; nach den Polen zu, wie nach der Höhe hinauf, nehmen sie rasch an Anzahl ab; bis zum Polarkreise dringt keine einzige Art vor. Sie können wohl glühende Hitze und Dürre, nicht aber Kälte ertragen. Flüsse, Sümpfe, Moräste, feuchtschattige Wälder, aber auch Steppen und

Wüsten sowie endlich das Meer bilden ihre Aufenthaltsorte.

Alle Lebensäußerungen der Schildkröten sind träge, langsam, unregelmäßig. Die unwillkürlichen Bewegungen, das Atmen und der Kreislauf des Blutes unterscheiden sich hierin nicht von den willkürlichen. Schildkröten können unglaublich lange Zeit leben, ohne zu atmen, ohne ihr Blut zu reinigen, sich nach den fürchterlichsten Verstümmelungen noch monatelang bewegen, im gewissen Sinne also Handlungen verrichten, welche denen unverwundeter Tiere ähnlich sind. Enthauptete Schildkröten bewegen sich noch mehrere Wochen nach der Hinrichtung, ziehen z. B. bei Berührung die Füße unter die Schale zurück. Eine, welcher Redi das Hirn weggenommen hatte, kroch noch sechs Monate umher; im Pflanzengarten zu Paris lebte eine Sumpfschildkröte sechs Jahre, ohne Nahrung zu sich zu nehmen.

„Um die Schildkröten," erzählt Kersten, vorstehendes und das bereits mitgeteilte bestätigend, „welche wir unseren Sammlungen einverleiben wollten, beim Töten möglichst wenig zu quälen und zugleich eine Verletzung von Haut und Schale tunlichst zu vermeiden, gaben wir uns alle Mühe, sie auf irgendeine Weise umzubringen; doch ihre Lebenszähigkeit spottete aller Anstrengungen. Schließlich blieb uns nichts übrig, als die ringsum festgepanzerten Tiere bei lebendigem Leibe an beiden Seiten zu zersägen und dann erst den Tod durch Verletzung der edleren Teile herbeizuführen. Später stellte ich umfassende Tötungsversuche an. Ich setzte das Tier, den Kopf nach unten, in einen mit Wasser gefüllten Eimer; ich schnürte den Hals mit einer Schlinge so fest als möglich zusammen; aber selbst nach tagelangem Luftabschlusse lebten sie noch munter wie zuvor; ich stach eine starke Nadel zwischen Kopf und ersten Halswirbel und be-

wegte sie seitwärts, um Rückenmark und Gehirn zu trennen, umsonst, die Schildkröte blieb leben; ich suchte sie zu vergiften, blies mit einer spitzen Glasröhre Alkohol in Mund und Nasenlöcher, wiederholte dies mit einer Lösung des überaus giftigen Zyankalium, blies diese furchtbare Flüssigkeit sogar in die Augenhöhlen und unter die an einer kleinen Stelle losgelöste Haut; die Schildkröte lebte zu meiner Verzweiflung fort. Selbst Enthaupten führt nicht zum Ziele; denn der abgeschnitte Kopf beißt noch tagelang um sich, und ebensolange bewegen sich die Glieder des Rumpfes. Das einzige Mittel, eine Schildkröte zu töten, ohne sie zu öffnen, scheint zu sein, sie in eine Kältemischung zu legen; denn gegen Kälte sind die sonst so zähen Tiere überaus empfindlich."

Es leuchtet ein, daß Tiere, bei denen Gehirn und Nerven so wenig entwickelt sind oder eine so untergeordnete Rolle spielen, geistig nicht hoch veranlagt sein können. Und dennoch leisten die Schildkröten in geistiger Beziehung mehr, als man von vornherein annehmen möchte, wenn man ihr kleines, verkümmertes Gehirn und dessen verhältnismäßige Unbedeutsamkeit einer Beurteilung ihrer geistigen Fähigkeiten zugrunde legt. Auch sie handeln mit Bewußtsein. Ohne zu überschätzen, darf man ihnen ein zwar ziemlich eng begrenztes, aber doch nicht gänzlich unbedeutendes Maß von Verstand zusprechen. Sie empfinden Behagen und Mißbehagen, erkennen, was ihnen frommt und was ihnen schadet, unterscheiden zwischen geeigneten und ungeeigneten Nahrungsmitteln, zwischen friedlichen und harmlosen oder ihnen unschädlichen Wesen, gewöhnen sich nach und nach selbst an ihnen wohlwollende Menschen, wenn nicht an den Pfleger, so doch an den Fütterer, verlieren diesem gegenüber die anfänglich gezeigte plumpe Scheu,

lassen sich behandeln, erregen, erzürnen oder besänftigen, durch den selbst sie mächtig ergreifenden Fortpflanzungstrieb aus ihrer sonstigen Stumpfheit aufrütteln; auch sie genießen und leiden.

Die Landschildkröten nähren sich hauptsächlich von Pflanzenstoffen, und zwar von Gräsern, Kräutern, Blättern und Früchten, genießen jedoch nebenbei auch Kerbtiere, Schnecken, Würmer und dergleichen; einzelne Sumpf- und ebenso die Seeschildkröten sollen ebenfalls wenigstens zeitweilig Pflanzenstoffe, insbesondere Blätter von Sumpfgewächsen, im Wasser schwimmende Früchte oder aber Tange verzehren. Die große Mehrzahl aber besteht aus Raubtieren, welche verschiedenartige Wirbel-, Weich-, Glieder-tiere, Würmer und vielleicht auch Strahltiere jagen; einzelne Arten werden als sehr tüchtige Räuber geschildert. Sie fressen eigentlich nur während der warmen Sommertage, feisten sich innerhalb weniger Wochen, lassen dann allmählich ab, Nahrung zu sich zu nehmen und fallen, wenn der Winter oder die Dürre eintritt, in Erstarrung und Winterschlaf.

Bald nach dem Erwachen im Frühjahr beginnt die Fortpflanzung. Ihre Begattung währt oft tagelang. Geraume Zeit später gräbt das befruchtete Weibchen, nicht ohne Vorsorge, Löcher in den Boden, gewöhnlich in den Sand, legt in sie die Eier und deckt sie wieder mit einer Lage Sand oder Erde zu. Die Eier haben eine kalkige, pergamentartige, dünne Schale, sind rundlich und nicht groß; das ölige Eigelb sieht orangefarben, das erst bei großer Hitze gerinnende Eiweiß grünlich aus. Viele Schildkröten legen kaum ein Dutzend, die großen Arten weit über hundert Eier. Die Mutter bekümmert sich nach dem Legen nicht um ihre Brut, so entschieden auch das Gegenteil behauptet worden ist. Die Eier werden nach Verlauf von einigen Wochen oder selbst Monaten ge-

zeitigt; die Jungen kriechen nachts aus der Erde hervor und wandern nun entweder hier umher oder dem nächsten Wasser zu. Unzählige von ihnen werden von anderen Kriechtieren, Säugetieren und Vögeln aufgelesen und vernichtet; die ungewöhnliche Lebensdauer von denen, welche diesem Schicksal entgehen, schützt jedoch die Arten vor dem Aussterben. Bei den Japanern gelten die Schildkröten als Bild eines hohen Alters und der Glückseligkeit, hinsichtlich des ersteren gewiß mit vollem Recht.

Den tierischen Feinden gesellt sich fast allerorten der Mensch zu. Wir dürfen die Schildkröten als die nützlichsten aller Kriechtiere bezeichnen, weil wir nicht nur das Fleisch, sondern auch die Eier von fast allen Arten genießen und wohlschmeckend finden. Einzelne freilich riechen so stark nach Moschus, daß wenigstens wir Europäer uns mit den aus ihrem Fleisch bereiteten Gerichten nicht befreunden können, andere hingegen liefern, wie bekannt, wirklich köstliche Gerichte. Dessen ungeachtet würde die Menschheit wenig verlieren, gäbe es keine Schildkröten auf der Erde.

Seit uralter Zeit hält man Schildkröten in Gefangenschaft. Ich habe im Laufe der Jahre viele von ihnen gepflegt, mich jedoch mit ihnen, die Seeschildkröten vielleicht ausgenommen, niemals sonderlich befreunden können. Sie sind mir zu träge, zu stumpfgeistig, zu langweilig erschienen. Doch gibt es Liebhaber, welche auch an ihnen hohes Wohlgefallen finden, sie mit Lust und Liebe behandeln und sie für anziehende und fesselnde Gefangene erklären. Ihre Pflege erfordert übrigens mehr Sorgsamkeit und Verständnis, als man gewöhnlich annimmt. So groß ihre Lebenszähigkeit ist, so leicht erliegen sie mancherlei Krankheiten, welche in der Gefangenschaft zumeist ihren Grund in mangelnder oder ungeeigneter Wartung haben. Wärme ist die erste und hauptsäch-

lichste Bedingung ihres Wohlbefindens; hält man sie in kalten Räumen, in kaltem Wasser, so gedeihen sie nie.

Die Merkmale der Landschildkröten sind die folgenden: Der Rückenschild ist stets eirund, aber in sehr verschiedenem Grade gewölbt; die Brustschildknochen sind stets zu einer Platte verwachsen, welche höchstens in der Mitte offen bleibt, Rücken- und Brustschild auch stets mit Hornplatten gedeckt. Das Trommelfell ist immer sichtbar. Die Beine, Gang- oder Schwimmfüße haben Krallen von verschiedener Form, die Vorderfüße nie unter vier, gewöhnlich aber fünf, die Hinterfüße in der Regel vier, selten fünf und nur in einem Falle deren drei.

Alle warmen Länder der Erde, mit alleiniger Ausnahme Neuhollands, beherbergen Landschildkröten, Afrika, soviel bis jetzt bekannt, die meisten, Europa nur deren drei. Sie bewohnen zwar auch Steppen und Wüsten, mit Vorliebe aber doch waldige oder dicht mit Pflanzen bewachsene feuchte Orte und führen hier ein beschauliches oder richtiger, langweiliges Stillleben.

Innerhalb ihrer Klasse gehören die Landschildkröten zu den trägsten, gleichgültigsten und langweiligsten Geschöpfen. Jede ihrer Bewegungen ist plump, schwerfällig und unbeholfen. Sie sind imstande, ziemlich weite Strecken in einem Zuge zu durchwandern, tun dies jedoch mit einer Langsamkeit ohnegleichen, träge einen Fuß vor den anderen setzend und den schweren Körper gleichsam mit Widerstreben vorwärtsschiebend. Jede Bewegung geschieht aber mit bedeutender Kraft. Ins Wasser geworfene oder zufällig dahin geratene Landschildkröten sinken wie Steine zu Boden, strampeln hier ruhig weiter und gelangen so nach geraumer Zeit wieder an das Ufer, ohne irgendwelchen Schaden erlitten zu haben. Viel schwieriger

wird es ihnen, sich umzustürzen, wenn sie durch andere ihrer Art oder durch Feinde auf den Rücken gewälzt wurden. Sie müssen dann oft tagelang mit dem Kopf und Schwanz arbeiten, bevor es ihnen gelingt, sich umzuwenden; denn die ungelenken Füße versagen ihnen hierbei ihre Dienste. Auffallenderweise zeigen sie sich in einer anderen Bewegungsfertigkeit verhältnismäßig geschickt; sie verstehen nämlich in einem gewissen Grade zu klettern. Angesichts eines Feindes gebrauchen sie das Schutzmittel, ihre Gliedmaßen einzuziehen und im Panzer zu verbergen, ermüden hierdurch nach und nach auch den geduldigsten Gegner; denn einmal erschreckt, ziehen sie bei der geringsten Veranlassung ihre Glieder wieder in die schützende Hülle zurück. Unter sich legen sie ein Gefühl gegenseitiger Anhänglichkeit, andererseits auch der Abneigung an den Tag. Selbst unter ihnen macht sich die Eifersucht geltend. Zwei Männchen können eifersüchtig um den Besitz des Weibchens kämpfen und einen solchen Kampf längere Zeit mit einer gewissen Hartnäckigkeit fortführen. Dem erkorenen Weibchen folgen die verliebten Tiere tagelang, jedoch nur während der Zeit der Paarung; wenn letztere vorüber ist, geht jedes einzelne, unbekümmert um das andere, seinen Weg. Bei Ablegung der Eier bekunden sie die unter ihren Ordnungsgliedern übliche Sorgsamkeit, die ausgeschlüpften Jungen hingegen lassen sie vollständig gleichgültig. Es scheint also, als ob ihnen nur daran läge, die Eier loszuwerden und möglichst gut unterzubringen, als ob sie einem nicht zum Bewußtsein kommenden Drange folgten, nicht aber mit Ueberlegung handelten.

Die Nahrung besteht hauptsächlich aus weichen Pflanzenteilen, welche sie entweder abweiden oder richtiger abschneiden. Die größten Arten fressen gierig

allerlei Kraut in erheblicher Menge, die kleineren mit mehr Auswahl Blatteile, Pflanzensprossen und Früchte; erstere weiden rupfend, letztere schneiden mit den scharfen Kieferrändern aus oder trennen den erfaßten Bissen durch ruckweises Zurückziehen des Kopfes ab. Gelegentlich fressen sie auch mancherlei Gewürm, beispielsweise Schnecken und Regenwürmer; an größere Tiere scheinen sie sich nicht zu wagen. Sie trinken selten und wenig auf einmal, scheinen auch zwischen verschiedenen Flüssigkeiten kaum einen Unterschied zu machen, schlürfen wenigstens Milch ebensogern als Wasser oder Branntwein und Bier ohne Bedenken, da weder ihr Geruchs- noch ihr Geschmackssinn so ausgebildet sein mögen, daß sie derartig verschiedene Stoffe unterscheiden könnten.

Die rundlichen, mit weicher, kalkiger, zäher Schale überzogenen Eier werden in den günstigsten Monaten des Jahres gelegt und entweder in die Erde gegraben oder zwischen zusammengehäuftem Laub verborgen; die Jungen schlüpfen nach einigen Wochen aus und beginnen von diesem Augenblick an das Leben ihrer Eltern.

Dem Menschen gewähren die Landschildkröten kaum einen nennenswerten Nutzen. Man kann ihr Fleisch ebensogut genießen wie das vieler Fluß- und Seeschildkröten, und jagt sie zu diesem Zweck immer nur ausnahmsweise. Eher noch bemächtigt man sich ihrer für die Gefangenschaft und läßt sie im Zimmer oder im Garten umherlaufen. Haben sie sich einmal an engeren Gewahrsam und ein mit solchem meist zusammenhängendes, passendes Ersatzfutter gewöhnt, und gewährt man ihnen die unbedingt nötige Wärme in unserem Winter, so halten sie viele Jahre lang die Gefangenschaft aus.

Als Vertreter der drei in Europa vorkommenden Arten wird gewöhnlich die griechische Schild-

kröte aufgeführt. Ihr Panzer ist im ganzen eiförmig und hoch gewölbt, nach hinten etwas verbreitert und steiler abfallend als nach vorn; der beim Weibchen platte, beim Männchen etwas gewölbte Brustteil vorn abgestutzt, hinten tief ausgerandet. Die Platten sind hoch, die Wirbelplatten schwach buckelig. Die Mittelfelder aller Platten sind bei jüngeren Tieren gekörnelt, bei älteren glatt, und werden von deutlichen Anwachsstreifen umgeben. Der ziemlich plumpe Kopf ist merklich dicker als der Hals, die Schnauze vorn abgestumpft, das Auge mäßig, das Ohr dem Auge annähernd gleich groß, der Ober- und Seitenteil der Schnauze mit einem großen rundlichen Nasen-, einer kleinen Stirn- und einer sehr großen, langen Trommelschuppe, der Kopf im übrigen oben mit kleinen unregelmäßigen Schildchen bekleidet. Jede Platte des Rückenpanzers ist in der Mitte schwarz, dann gelb und schwarz gesäumt; über den Brustschild verläuft ein breiter unregelmäßiger Längsstreifen von gelblicher Färbung; die Seiten sehen ebenfalls gelb aus; das übrige ist schwarz. Kopf, Hals und Glieder haben schmutzig grüngelbe Färbung. Wie bei den meisten Schildkröten überhaupt, unterliegt die Farbenverteilung mannigfachem Wechsel; selbst die Anzahl der Krallen der Vorderfüße kann bei einzelnen Stücken bis auf vier herabsinken. Die Weibchen unterscheiden sich von den Männchen durch bedeutendere Größe und längeren, an der Wurzel dickeren Schwanz. Die Länge des ausgestreckten Tieres, von der Schnauze bis zur Schwanzspitze gemessen, beträgt höchstens dreißig Zentimeter, das Gewicht selten über zwei Kilogramm.

Das ursprüngliche Vaterland unserer Schildkröte beschränkt sich auf die im Norden des Mittelmeeres gelegenen Länder, und zwar eigentlich nur auf die der griechischen und italienischen Halbinsel nebst den

dazugehörigen Eilanden; außerdem kommt sie noch in Kleinasien und, laut Tristram, ungemein häufig auch in Palästina vor.

Die Wärme liebt sie ungemein und setzt sich deshalb stundenlang mit höchstem Behagen den Strahlen der Mittagssonne aus. Dumeril fand sie in Sizilien, wo sie überall gemein ist, zu beiden Seiten der Straßen liegen, von der Sonne derartig durchglüht, daß er nicht imstande war, seine Hand auf den Panzer zu legen. Gegen den Winter hin vergräbt sie sich tief in die Erde und verschläft hier die kühle Jahreszeit, Anfangs April wieder zum Vorschein kommend.

Ihre Nahrung besteht aus verschiedenen Kräutern und Früchten; nebenbei verzehrt sie Schnecken, Würmer und Kerbtiere, wird deshalb auch oft in ihrer Heimat in den Gärten gehalten, um hier dem Ungeziefer Einhalt zu tun. Abweichend von ihrer in den Ländern des Schwarzen Meeres lebenden Verwandten, welche sich, nach Erbers Erfahrungen, streng an Pflanzenstoffe hält, zeigt sie sich durchaus nicht wählerisch in ihren Speisen. „Was mir die Eßlust auf Schildkrötensuppe gründlich verleidet hat," schreibt mir Erber, „war die Beobachtung, daß sie mit Vorliebe Menschenkot frißt. Ich fand oft größere Gesellschaften von ihr, welche sich wegen dieses ekelhaften Gerichtes versammelt hatten." Die Gefangenen nehmen Obst, Salat, in Milch oder Wasser geweichtes Weißbrot, Mehl und Regenwürmer zu sich, halten sich bei solchem Futter vortrefflich, falls man sie vor den Einwirkungen der Kälte schützt, und sollen mehrere Menschenalter in der Gefangenschaft ausdauern.

Auf Sardinien, woselbst die Winter zwar gelinde, aber doch immer noch rauh genug sind, um die Schildkröten zu nötigen, in der Erde Zuflucht zu

suchen, graben sie sich, laut Cetti, im November ein und kommen im Februar wieder zum Vorschein. Im Juni legen sie bereits ihre Eier, vier bis fünf an der Zahl, welche an Größe denen der Haustaube ähneln und weiß von Farbe sind. „Zur Brutstelle erwählen sie einen möglichst sonnigen Ort, scharren mit den Hinterbeinen eine Grube aus, legen die Eier da hinein und vertrauen die weiteren Sorgen für ihre Nachkömmlinge dem großen Licht der Welt. Beim Eintritt der ersten Septemberregen erscheinen die jungen Schildkröten, in der Größe einer halben Walnußschale gleichend; die artigsten Dingerchen von der Welt.“ Wenn man ihnen volle Freiheit läßt, benehmen sie sich selbst in sehr nördlichen Ländern ganz wie zu Hause, pflanzen sich auch fort oder begatten sich wenigstens.

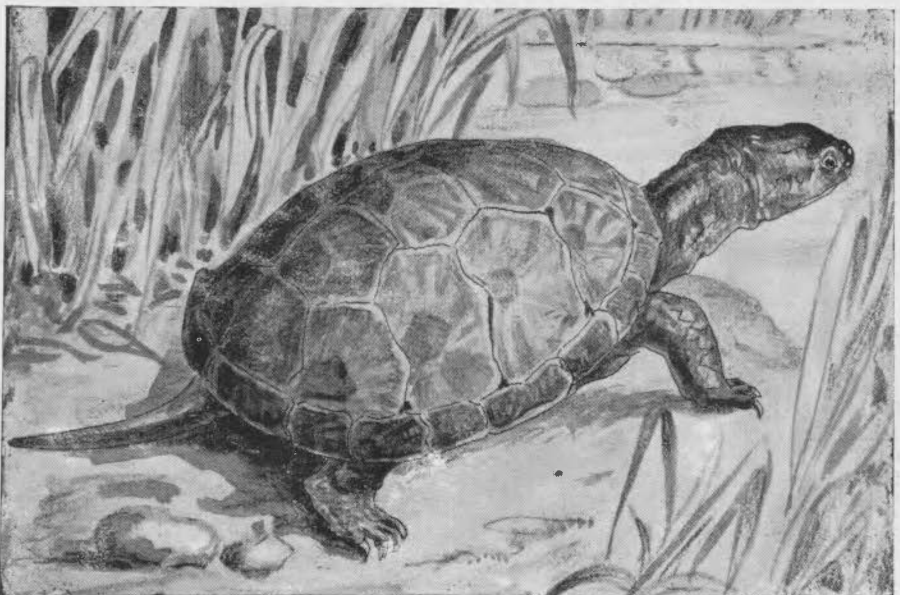
In Schichten der Tertiärzeit fand man im unteren Himalaja, mit urweltlichen Säugetierknochen vermischt, die Ueberreste eines gewaltigen, den Landschildkröten verwandten Kriechtieres, dessen Panzer eine Länge von vier und eine Höhe von drei Metern zeigte, ebenso in Amerika und später auch in Deutschland annähernd aus derselben Zeit stammende Reste verwandter Vorweltsschildkröten ähnlicher Größe. Von derartigen Riesentieren können wir kaum eine richtige Vorstellung gewinnen, auch wenn wir die heutzutage noch lebenden Elefantenschildkröten, welche alle übrigen auf dem Lande lebenden Arten der Ordnung an Größe überbieten, zu Hilfe nehmen. Vor noch nicht allzulanger Zeit sah man die letztgenannten Tiere, ungeachtet ihres verschiedenen Wohngebietes, als Abänderungen einer und derselben Art an, welche man Testudo indica nannte; neuerdings hat Günther, gestützt auf Untersuchungen einer zahlreichen Menge von Elefantenschildkröten, eine Reihe von Arten unterschieden und zugleich die älteren Berichte über

deren Vorkommen, Verbreitung und Nutzen in übersichtlicher Weise zusammengestellt, so daß wir wenigstens von der Geschichte der betreffenden Arten ein klares Bild gewonnen haben.

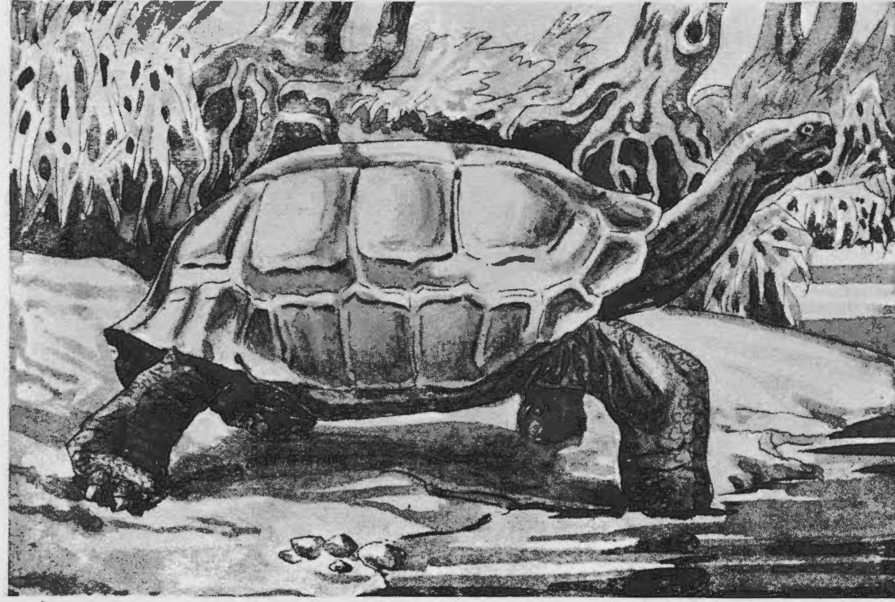
„Fast alle Reisenden des 16. und 17. Jahrhunderts, welche von ihren Begegnissen und Entdeckungen im Indischen und Stillen Weltmeere Nachricht gegeben haben," bemerkt Günther, „gedenken zahlloser Riesenschildkröten, denen sie auf gewissen vereinzelten oder in Gruppen verbundenen Eilanden begegneten. Diese Eilande, sämtlich zwischen dem Aequator und dem Wendekreis des Steinbocks gelegen, bilden zwei tierkundliche Brennpunkte. Einer von ihnen begreift die Schildkröten- oder Galapagosinseln, der andere Aldabra, Reunion, Mauritius und Rodriguez in sich. Beide sind unter sich sehr verschieden geschaffen; beiden aber war gemeinschaftlich, daß sie zur Zeit ihrer Entdeckung weder Menschen noch andere größere Säugetiere beherbergten. Kein einziger der betreffenden Seefahrer berichtet, die gedachten Schildkröten irgend anderswo, auf einem Eilande ebenso wenig wie auf dem indischen Festlande, gefunden zu haben. Es ist nicht glaublich, daß einer oder der andere Reisende eine solche Begegnung nicht erwähnt haben sollte; denn alle Seeleute jener Zeit erwiesen den Riesenschildkröten vollste Beachtung, weil diese einen wichtigen Teil ihrer Nahrung bildeten. Reisen, welche wir gegenwärtig in wenigen Wochen zurücklegen, erforderten damals Monate; alle Schiffe waren wohl so zahlreich wie möglich bemannt, aber nur dürftig mit Nahrungsvorräten ausgerüstet. Jene Schildkröten, von denen man binnen wenigen Tagen mit der größten Leichtigkeit eine beliebige Anzahl einfangen konnte, mußten daher stets in hohem Grade willkommen sein. Man konnte sie im Raum oder sonstwo auf dem Schiffe unterbringen, monatelang aufbewahren, ohne sie zu

füttern, und gelegentlich schlachten, und man gewann dann aus jeder einzelnen 40 bis 100 Kilogramm treffliches Fleisch. Kein Wunder daher, daß einzelne Schiffe auf Mauritius oder den Galapagosinseln mehr als 400 Stück einfingen und mit sich nahmen. Die vollkommene Sicherheit, deren sich die hilflosen Geschöpfe auf ihren heimatlichen Inseln vormals erfreuten, wie auch ihre Langlebigkeit, welche ermöglichte, daß viele Geschlechter gleichzeitig nebeneinander lebten, lassen uns die außerordentliche Häufigkeit der Tiere sehr begreiflich erscheinen."

Als Leguat im Jahre 1691 die Insel Rodriguez besuchte, waren sie noch so häufig, daß man 2000 oder 3000 von ihnen in dichten Scharen zusammen sehen und über 100 Schritte weit „auf ihren Rücken dahinschreiten" konnte. Um das Jahr 1740 legten wie Grant mitteilt, die nach Indien segelnden Schiffe, um sich mit ihnen zu versorgen, bei St. Mauritius an, und noch 20 Jahre später waren mehrere kleine Fahrzeuge fortwährend beschäftigt, Tausende von ihnen, hauptsächlich zur Verwendung im Krankenhause, hierin zu bringen. Von dieser Zeit an scheinen sie sich rasch vermindert zu haben; die alten wurden weggefangen, die jungen durch Schweine vernichtet, die einen wie die anderen durch den fortschreitenden Anbau der Eilande zurückgedrängt, so daß sie bereits zu Anfang des 19. Jahrhunderts auf mehreren Inseln der Gruppe ausgerottet waren. Gegenwärtig lebt nicht ein einziges Stück mehr von ihnen, weder auf Mauritius, noch auf Rodriguez, noch auf Reunion. Einige werden noch auf den Seschellen in Gefangenschaft gehalten, und von den im engeren Gewahrsam erzeugten Jungen entläuft dann und wann auch wohl eins und das andere und treibt sich selbständig im Freien umher; alle diese Riesenschildkröten aber stammen von der kleinen Insel Aldabra, dem ein-



Sumpfschildkröte



Riesenschildkröte

zigen Eilande des Indischen Weltmeeres, auf welchem noch einige, stetig sich vermindernde Stücke der Art, auch hier ewig bedrängt von dem sie fort und fort verfolgenden Menschen, den Kampf um ihr Dasein bestehen. Ein Hamburger Kaufmann erzählte Kersten, daß auf Aldabra noch im Jahre 1847 von 100 Menschen, der Bemannung zweier Schiffe, binnen kurzer Zeit 1200 solcher Schildkröten gefangen wurden, darunter immer noch Riesen von 400 Kg. Gewicht. Heute dürfte es schwer sein, auch nur den zehnten Teil kleinerer Riesenschildkröten auf Aldabra zu finden.

Porter traf im Jahre 1813 die Tiere auf allen größeren Schildkröteninseln in mehr oder minder namhafter Anzahl an und fing noch Riesen von 150 bis 200 Kg. Gewicht, im ganzen über 500 Stück, welche zusammen über 14 Tonnen wogen. Auf Madisoneiland gab er eine nicht unbeträchtliche Anzahl der von ihm mitgenommenen Tiere frei. 22 Jahre später als Porter, im Jahre 1835, besuchte Darwin die Galapagosinseln. Sie waren inzwischen in den Besitz des Freistaates Ecuador übergegangen und mit 200 bis 300 Verbannten besiedelt worden, welche den Schildkröten erklärlicherweise ungleich mehr Abbruch taten als alle früheren Besucher der Eilande, da sie einen förmlichen Vernichtungskrieg gegen die wehrlosen Geschöpfe führten, dieselben fingen und ihr Fleisch einsalzten. Mit den Ansiedlern waren auch Schweine auf die Insel gekommen und zum Teil verwildert, so daß sich die Anzahl der Feinde unserer Schildkröten wesentlich vermehrt hatte. Indessen begegnete Darwin den letzteren immerhin noch fast auf allen von ihm besuchten Eilanden. Als 11 Jahre später das wissenschaftlichen Zwecken dienende Kriegsschiff „Herald" am Charleseiland anlegte, fand der mitreisende Naturforscher auf genannter Insel wohl

zahlreiche Herden von Haustieren, verwilderte Hunde und Schweine, nicht aber Schildkröten; sie waren inzwischen ausgerottet worden. Doch lebten sie noch auf der Chataminsel.

Porters Angaben über das Freileben der Elefantenschildkröten sind durch Darwins ausgezeichnete Schilderung so wesentlich übertroffen worden, daß ich auf jene nur, um hier und da eine kleine Lücke auszufüllen, zurückzukommen brauche.

„Auf meinem Wege," so beginnt Darwin zu erzählen, „begegnete ich zwei großen Schildkröten, von denen jede wenigstens 100 Kg. gewogen haben muß. Eine fraß ein Stück Kaktus, sah mich an, als ich näher kam, und ging dann ruhig weiter; die andere ließ ein tiefes Zischen vernehmen und zog ihren Kopf ein. Diese ungeheuren Kriechtiere, von der schwarzen Lava, dem blätterlosen Gesträuch und dem großen Kaktus umgeben, erschienen mir wie Geschöpfe der Vorwelt. Sie leben vorzugsweise auf hochgelegenen feuchten Stellen, besuchen aber auch die niedrigen und trockenen. Diejenigen, welche auf den wasserlosen Inseln leben oder in niedrigen und trockenen Teilen der anderen sich aufhalten, nähren sich hauptsächlich von dem saftigen Kaktus; die, welche in der feuchten Höhe hausen, fressen die Blätter verschiedener Bäume, eine saure und herbe Beere, Guayavita genannt, und eine blaßgrüne Flechte, welche in Gewinden von den Aesten der Bäume herabhängt. Sie lieben das Wasser, trinken große Mengen davon und gefallen sich im Schlamm. Die größeren Inseln haben Quellen, diese aber liegen immer nach der Mitte zu und in einer beträchtlichen Höhe. Wenn also die Schildkröten, welche in Niederungen herbergen, trinken wollen, müssen sie weite Strecken zurücklegen. Eine Folge hiervon sind breite und wohlausgetretene Pfade in jeder Richtung von den Quellen

bis zur Meeresküste. Die Spanier entdeckten zuerst die Wasserplätze, indem sie diesen Pfaden folgten. Als ich auf der Chathaminsel landete, konnte ich mir anfänglich nicht erklären, welches Tier so regelrecht auf wohlgewählten Pfaden wandeln möge. An den Quellen bot sich ein merkwürdiges Schauspiel. Viele von den großen Ungeheuern waren zu sehen, einige mit langausgestreckten Hälsen, eifrig vorwärtswandernd, andere, welche bereits getrunken, zurückkehrend. Wenn die Schildkröte an der Quelle ankommt, taucht sie ihren Kopf bis über die Augen ins Wasser, ohne auf einen etwaigen Zuschauer Rücksicht zu nehmen, und schluckt begierig, ungefähr 10 große Züge in der Minute nehmend. Die Einwohner sagen, daß jedes Tier 3 bis 4 Tage in der Nähe des Wassers verweile und dann erst in die Niederung zurückkehre, waren aber über die Häufigkeit solcher Besuche unter sich nicht einig. Das Tier regelt sie wahrscheinlich nach der Beschaffenheit der Nahrung, welche es verzehrt hat.

Wenn die Schildkröten einem bestimmten Punkt zuwandern, gehen sie Tag und Nacht, und kommen viel früher am Ziel ihrer Reise an als man erwarten sollte. Die Einwohner glauben, nach Beobachtungen an gezeichneten Stücken, annehmen zu dürfen, daß die Tiere eine Entfernung von ungefähr 8 Meilen in 2 oder 3 Tagen zurücklegen können. Eine große Schildkröte, welche ich beobachtete, ging mit einer Schnelligkeit von 60 Yards in 10 Minuten." Ihre Schritte sind, wie Porter bemerkt, langsam und unregelmäßig, aber schwer; und sie trägt beim Gehen ihren Leib ungefähr 30 cm über dem Boden.

„Während der Fortpflanzungszeit, welche beide Geschlechter vereinigt," fährt Darwin fort, „hört man vom Männchen ein heiseres Brüllen oder Blöken, welches man noch in einer Entfernung von mehr als

100 Schritten vernimmt. Das Weibchen gebraucht seine Stimme nie und das Männchen die seinige auch nur während der Paarung, so daß die Leute wenn sie die Stimme hören, wissen, daß beide Geschlechter sich vereinigt haben. Die Weibchen legten gerade jetzt, im Oktober, ihre Eier. Da, wo der Boden sandig ist, graben sie Löcher, legen die Eier zusammen in ein Loch und decken dieses mit Sand zu; auf steinigem Grunde hingegen lassen sie dieselben aufs Geratewohl in ein Loch fallen. Bynoe fand ihrer 7 der Reihe nach in einer Spalte liegen. Das Ei ist weiß und rund; eines, welches ich maß, hatte 18 cm Umfang.“ Porter bemerkt hinsichtlich der Fortpflanzung, daß die Weibchen wahrscheinlich nur um zu legen vom Gebirge herab in die sandigen Ebenen kommen. Unter allen denen, welche er mit sich nahm, befanden sich nur drei Männchen, und auch diese wurden weit im Innern in der Nähe der Berge gefangen. Alle Weibchen dagegen trugen sich mit reifen Eiern, ja mit 10 bis 14 an der Zahl, welche sie offenbar in den sandigen Ebenen ablegen wollten.

„Während des Tages,“ sagt der letztgenannte Beobachter noch, „sind die Schildkröten auffallend scharfsichtig und furchtsam, was daraus hervorgeht, daß sie bei der geringsten Bewegung irgendeines Gegenstandes ihren Kopf und Hals in der Schale bergen; des Nachts scheinen sie vollkommen blind zu sein, ebenso wie sie taub sind. Der lauteste Lärm, selbst das Abfeuern eines Schusses behelligt sie nicht im geringsten, macht nicht den leisesten Eindruck auf sie.“

Darwin bestätigt letztere Angaben. „Die Einwohner glauben, daß diese Tiere gänzlich taub sind; soviel ist gewiß, daß sie jemand, der gerade hinter ihnen geht, nicht hören. Es ergötzte mich immer,

wenn ich eines von diesen Ungeheuern, welches ruhig dahinschritt, überholte, und nun sah, wie es in demselben Augenblick, welcher mich an ihm vorüberführte, Kopf und Beine einzog, ein tiefes Zischen ausstieß und mit lautem Schall zu Boden fiel, als ob es tot wäre. Ich setzte mich häufig auf ihren Rücken; und wenn ich ihnen auf den hinteren Teil der Schale einige Schläge gab, so standen sie auf und gingen hinweg; ich fand es jedoch schwierig, das Gleichgewicht zu behaupten."

„Kein Tier kann zuträglicheres, süßeres und schmackhafteres Fleisch bieten als diese Schildkröten," versichert Porter. „Das Fleisch," so schließt er, „wird sowohl frisch wie gesalzen vielfach gebraucht und aus dem Fett ein schönes, helles Oel bereitet. Wenn ein Mann eine Schildkröte fängt, schlitzt er ihr nahe am Schwanz die Haut auf, um zu sehen, ob sie unter dem Rückenpanzer eine dicke Lage von Speck besitzt. Ist dies nicht der Fall, so wird das Tier wieder in Freiheit gesetzt, soll sich auch bald von jener Quälerei erholen. Um sich seiner zu versichern, ist es nicht genug, es auf den Rücken zu werfen, da es seine aufrechte Stellung leicht wieder gewinnen kann. Die eben ausgekrochenen Jungen werden in großer Anzahl eine Beute des bussardartigen Raubvogels. Die Alten scheinen gemeiniglich zufällig zu sterben oder, wenn sie von Abhängen herunterfallen, zugrundezugehen. Wenigstens erzählten mir die Einwohner, daß sie, es sei denn aus solchen Ursachen, niemals eine tote gefunden hätten."

Verschiedene Seeleute versicherten Porter, von ihnen gefangene und in den Schiffsraum gestaute Elefantenschildkröten ohne jegliches Futter 18 Monate lang erhalten und nach Ablauf dieser Zeit beim Schlachten gefunden zu haben, daß sie weder gelitten, noch an Feistigkeit verloren hatten. Sie er=

trugen noch ganz andere Mißhandlungen ohne Schaden. Dank der Leichtigkeit, mit welcher die riesigen Tiere längerwährende Seereisen überstanden, brachte man sie oft auch nach Europa, und man sah sie daher noch vor einem Jahrzehnt nicht allzu selten in Tiergärten und Schaubuden. Ich selbst habe mehrere gepflegt und andere beobachtet. Ihre Unterhaltung verursachte keinerlei Schwierigkeiten, ihre Wartung nicht mehr als die anderer Landschildkröten überhaupt. Im Winter hielt man sie in wohlgeheizten Räumen und ernährte sie mit Pflanzenstoffen aller Art; im Sommer setzte man sie auf Grasplätze, legte ihnen für alle Fälle eine genügende Menge von Kraut und Kartoffeln vor und gestattete ihnen überdies, nach eigenem Belieben zu weiden. Dies taten sie, indem sie große dicke Grasbüsche abbissen oder ausrissen, sie hierauf kauend zu Ballen formten und schließlich, oft ersichtlich, würgend verschlangen.

Die Lebensweise der sogenannten Sumpfschildkröten bietet soviel Uebereinstimmendes, daß den nunmehr folgenden Sippen eine allgemeine Schilderung vorausgehen mag.

„Wer die Schildkröten in ihrer Mannigfaltigkeit studieren und sie täglich im Freien beobachten will,“ sagt Weinland, „muß Nordamerika besuchen, das Schildkrötenland der Erde, wo sie in etwa 2 Dutzend verschiedenen Arten Teiche und Flüsse, Wald und Tal beleben, und wo der Kundige ihr Aussterben noch lange nicht zu befürchten hat.

Wenn der europäische Naturforscher dort etwa in dem Deutschland so ähnlichen Neuengland an einem warmen Sommernachmittag einen Spaziergang durch die schöne Landschaft macht, so wird er umsonst nach den Eidechsen spähen, welche in Deutschland an jedem warmen Rain zu seinen Füßen rascheln, wird er keine Blindschleichen entdecken, und

wenn er noch so viel Steine umkehren sollte; führt ihn aber sein Weg zu einem kleinen See, zu einem langsam fließenden Wiesenbach, so findet er da plötzlich die Hülle und Fülle für seine Wißbegierde. Was ist wohl das eigentümliche, kreisrunde, talergroße, braune Geschöpf, welches auf jenem Teichrosenblatt sitzt? Er tritt schnell näher; aber wie ein Blitz ist es hinab von dem schwimmenden Blatt in das kühle Wasser. Sehnsüchtig verfolgt er es mit seinen Blicken und gewahrt endlich ein niedliches Schildkrötchen, welches auf dem Grunde hurtig dahinschreitet und sich im nächsten Augenblick im Schlamm oder unter Wasserpflanzen verbirgt. Es mag eine Stunde währen, bevor es wieder zum Vorschein kommt um zu atmen, und unser Naturforscher muß, wie der Jäger auf dem Anstand, jede Bewegung, jedes Geräusch vermeiden. Da sieht er endlich hier und dort ein Köpfchen aus dem Wasserspiegel hervortauchen; lebhaft glänzen die beiden klugen, schwarzen Aeuglein, und langsam rudert das Tier, fast ohne das Wasser zu kräuseln, ans Land heran und eben auf die Stelle zu, wo sein eifriger Beobachter sitzt; denn alle seelisch niedrig stehenden Tiere erkennen die Gegenwart eines Menschen oder eines anderen belebten Wesens nur an dessen Bewegungen. Eine Schildkröte würde im Freien vom Wasser aus ebenso leicht auf die dargebotene Hand steigen als auf den Stein oder die Erde daneben, vorausgesetzt, daß man sich vollkommen ruhig hält. Soll der Forscher zugreifen? Gewiß, denn ein etwaiger Biß kann nicht viel schaden. Freudig hält er das zappelnde Tierchen in seiner Hand, eilt auch bald mit seiner Beute nach Haus und zeigt dem ersten amerikanischen Freunde, dem er begegnet, seinen glücklichen Fund. „Wenn dich dies befriedigen kann,“ sagt der Yankee lächelnd, „so kannst du Tausende haben.“

In der Tat, Amerika ist das Land der Schildkröten; aber auch Asien ist reich an ihnen und Afrika wenigstens nicht arm. Da, wo es in warmen Ländern Wasser gibt, fehlen sie nicht.

Alle Sumpfschildkröten leben nur in feuchten Gegenden, die meisten im Wasser der langsam fließenden Flüsse, der Teiche und Seen; im Meer hat man sie, so viel mir bekannt, noch niemals beobachtet. Sie dürfen als trefflich begabte Wassertiere bezeichnet werden. Ihr Gang auf festem Land ist unbeholfen und langsam, obschon bedeutend schneller als der aller eigentlichen Landschildkröten, ihre Bewegung im Schwimmen dagegen ungemein rasch und auffallend gewandt. Man sieht sie ruhig auf der Oberfläche des Wassers liegen oder umherschwimmen, beim gerinsten verdächtig erscheinenden Geräusch aber blitzschnell in die Tiefe tauchen, um sich in demselben Augenblick im Schlamm oder unter Wurzeln zu verbergen. Bei ihrer Jagd entfalten sie eine Schwimmfähigkeit, welche in Erstaunen setzt. Sie nähren sich hauptsächlich von tierischen Stoffen, und zwar von kleineren Säugetieren, Vögeln, Kriechtieren, Lurchen, Fischen und wirbellosen Tieren, nehmen wahrscheinlich auch, so lange tierische Beute gewinnen können, Pflanzenstoffe nicht an, ziehen wenigstens in der Gefangenschaft Fleisch im weitesten Sinne Kartoffeln oder Brot entschieden vor. Stundenlang schwimmen sie auf der Oberfläche des Wassers, die Augen nach unten gerichtet, einem nach Beute suchenden Adler vergleichbar, und sorgfältig suchen sie den unter ihnen liegenden Grund des Gewässers ab. Erspähen sie eine Beute, so lassen sie einige Luftblasen aufsteigen, beschleunigen ihr Rudern und sinken zur Tiefe hinab, um gierig nach dem sie verlockenden Bissen zu schnappen, der, einmal mit den scharfen, niemals nachlassenden Kiefern gepackt, einen Augenblick später mit

einem kräftigen Ruck des nach vorn jählings sich ausstreckenden Kopfes verschlungen wird. Einzelne sind wahrhaft gefährliche Raubtiere, welche sich nicht nur auf kleinere Beute beschränken, sondern selbst an Vögel von der Größe einer Hausente wagen, oder, gereizt, ohne Bedenken sogar den Menschen angreifen und unter Umständen gefährlich verwunden. Tristram erfuhr zu seinem nicht geringen Erstaunen, daß afrikanische Sumpfschildkröten von ihm erlegte oder verwundete Schwimmvögel in die Tiefe zogen, auch die einmal gepackte Beute nicht wieder losließen, ja, sich an größeren Vögeln so fest einbissen, daß man sie mit letzteren aus dem Wasser ziehen konnte. Unter den Fischen hausen sie noch weit ärger als unter den Vögeln, und überall, wo jene bereits Wert erlangt haben, benachteiligen sie den Menschen in nicht unempfindlicher Weise.

Mit ihrer Beweglichkeit und Raubsucht steht, wie wie leicht erklärlich, ihr geistiges Wesen im Einklang. Ihre Sinnesfähigkeiten scheinen weit schärfer entwickelt zu sein, als es bei den Landschildkröten der Fall ist, und scheint ihr Verstand den der letztgenannten in jeder Hinsicht zu übertreffen. Sie merken es sehr wohl, wenn sie beunruhigt werden, und einzelne offenbaren eine List und Vorsicht, welche man ihnen gewiß nicht zutrauen möchte, wählen sich die am günstigsten gelegenen Schlupfwinkel und beachten klüglich gesammelte Erfahrungen. In der Gefangenschaft werden sie eher zahm als alle übrigen Schildkröten und lernen ihren Pfleger wirklich, wenn auch nur bis zu einem gewissen Grade, kennen. Sie gewöhnen sich an den Umgang mit dem Menschen, ohne jedoch den einzelnen zu unterscheiden.

Bei herannahendem Winter graben sie sich ziemlich tief in den Boden ein und verbringen hier die ungünstige Jahreszeit in einem todähnlichen Zustande.

Dasselbe tun sie in den Aequatorländern, da, wo die Dürre ihnen ihre Wohngewässer zeitweilig austrocknet, während der dürren, winterlichen Jahreszeit. Müller sagt, daß sie an einzelnen Flüssen Nordamerikas die Ufer förmlich unterhöhlen. Im Norden Amerikas kommen sie bei einem nicht zu spät eintretenden Frühjahr einzeln schon im April oder doch Anfang Mai aus ihrer Winterherberge wieder zum Vorschein und beginnen dann ihr Sommerleben, zunächst das Fortpflanzungsgeschäft.

Die Begattung dauert bei ihnen tagelang, und während der Dauer derselben sind sie für alles andere wie abgestorben; ihre gewöhnliche Vorsicht und Schüchternheit verläßt sie gänzlich. Kurze Zeit später gräbt das Weibchen Löcher in die Erde oder in den Sand und legt in diese ihre sechs bis acht Eier ab.

Diese Eier sind für manche Völkerschaften von erheblichem Nutzen, wie überhaupt die Bedeutung der Sumpf- und Flußschildkröten für den menschlichen Haushalt nicht unterschätzt werden darf. Bates erzählt, daß er in Ega, am Amazonenstrom, fast das ganze Jahr hindurch von Schildkröten gelebt und sie sehr satt bekommen habe, zuletzt ihr Fleisch gar nicht mehr riechen konnte, und deshalb zuweilen genötigt war, wirklichen Hunger zu leiden. Jeder Hauseigentümer besitzt dort einen kleinen Teich, in welchem die gefangenen Tiere bis zur Zeit des Mangels, d. h. bis zum Eintritt der Regenzeit, gehalten werden, und alle diejenigen, welche einige Indianer in ihren Diensten haben, senden diese, wenn das Wasser niedrig ist, zur Jagd aus, um ihren Teich wieder zu besetzen; denn es hält, ungeachtet der erstaunlichen Menge von Schildkröten, schwer, sie in den nassen Monaten für Geld zu erwerben. Die Leichtigkeit, sie zu finden und zu fangen, steht nämlich genau im Verhältnis zum höheren oder

tieferen Wasserstande. Sinkt der Strom weniger als sonst, so sind sie selten, fällt er sehr, so werden sie massenhaft gefangen, weil dann alle Lachen und Sümpfe in den Wäldern von ihnen wimmeln. Zu ihrer Jagd verwendet man Netze und Pfeile, deren Spitze sich beim Eindringen vom Schaft trennt, mit diesem aber durch eine lange Schnur verbunden bleibt. Der Schaft schwimmt auf dem Wasser, wird von dem herbeirudernden Jäger aufgenommen und angezogen, bis das Tier nahe zur Oberfläche emporsteigt; dann schießt man diesen unter Umständen noch einen Pfeil in den Leib und schafft es nunmehr ans Land. Die eingeborenen Frauen verstehen Schildkrötenfleisch auf verschiedene Weise, aber vortrefflich zuzubereiten. Es ist sehr zart, schmackhaft und gedeihlich, übersättigt jedoch bald und widersteht schließlich jedem Europäer. Auf Ceylon hält man, laut Tennent, Sumpfschildkröten gern im Innern des Hauses, weil man glaubt, daß sie dasselbe von allerlei Ungeziefer reinigen, und sie leben, wenn man ihnen Wasser und etwas Fleisch gibt, jahrelang, anscheinend bei bestem Wohlsein, in der Gefangenschaft.

Unter den Sumpfschildkröten stellen wir, wie billig, unsere einheimische Art obenan.

Unsere Teichschildkröte erreicht eine Gesamtlänge von 35 cm, wovon 10 cm auf den Schwanz zu rechnen sind; der Panzer hat eine Länge von 20 cm. Die ungepanzerten Teile sind auf schwärzlichem Grund hin und wieder mit gelben Punkten, die Platten des Rückenpanzers auf schwarzgrünem Grund durch strahlig verlaufende, gleichsam gespritzte Punktreihen von gelber Färbung gezeichnet, die des Brustschildes schmutzig gelb, unregelmäßig und spärlich braun gepunktet oder strahlig geflammt, alle in Färbung und Zeichnung vielfachen Abänderungen unterworfen.

Als die wahre und vielleicht ursprüngliche Heimat der Teichschildkröte muß man den Osten und Südosten unseres Erdteils ansehen. Sie ist gemein in Griechenland, Dalmatien und der Türkei, in Italien einschließlich seiner Inseln, sowie in der südlichen Schweiz, in den Donautiefländern und Ungarn. In Deutschland bewohnt sie fließende und stehende Gewässer in Brandenburg, Schlesien, Posen, West- und Ostpreußen, Mecklenburg, Sachsen und Bayern, namentlich das Gebiet der Elbe, Oder und Weichsel, in Bayern aber die Donau bis Passau. Unter allen Schildkröten dringt sie am weitesten nach Norden vor, verbreitet sich auch über ein ausgedehnteres Gebiet als irgendeine ihrer Verwandten.

Die Teichschildkröte zieht stehende oder langsam fließende, seichte und trübe Gewässer rasch strömenden Flüssen und klaren Seen vor. Tagsüber verläßt sie, um sich zu sonnen, das Wasser nur an gänzlich ungestörten, ruhigen Orten, hält sich auch still und lautlos mehr oder weniger auf einer und derselben Stelle auf; kurz vor Sonnenuntergang wird sie rege und scheint von jetzt ab während der ganzen Nacht tätig zu sein. Während der Wintermonate vergräbt sie sich im Schlamm; Mitte April kommt sie, falls die Witterung nur einigermaßen günstig ist, wieder zum Vorschein und macht sich mehr als sonst durch ein sonderbares Pfeifen, welches wohl der Paarungsruf sein mag, bemerklich. Auch ist sie vorsichtig und taucht, wenn sie im Wasser schwimmt, beim geringsten Geräusch sofort unter. In ihrem heimischen Element zeigt sie sich sehr behende, aber auch auf dem Lande keineswegs tölpelhaft, bewegt sich wenigstens hier viel schneller als die Landschildkröten. Ihre Nahrung besteht in Regenwürmern, Wasserkerfen, Schnecken; sie stellt jedoch auch den Fischen nach und wagt sich selbst an ziemlich große, denen sie Bisse

in den Unterleib versetzt, bis das Opfer entkräftet und dann vollends von ihr bewältigt wird. In der Gefangenschaft erhält man sie bei gutem Wohlsein viele Jahre lang, wenn man ihnen Fische, Schnecken und Regenwürmer füttert; sie werden auch bald so zahm, daß sie aus der Hand fressen, gewöhnen sich an bestimmte Lagerplätze und fallen im erwärmten Raum nicht in Winterschlaf; während sie sich, wenn man ihnen einen kleinen Teich in einem umschlossenen Garten anweist, mit Beginn der kühlen Jahreszeit vergraben.

Ueber die Fortpflanzung der Pfuhlschildkröten, zumal über das Eierlegen, hat Miram in sehr eingehender Weise berichtet. Zwar sind die Ergebnisse seiner Beobachtungen im wesentlichen dieselben, welche auch bei anderen Schildkröten gewonnen wurden, Miram schildert jedoch so ausführlich, wie keiner vor ihm, und verdient, daß seine Mitteilungen vollständig wiedergegeben werden. Zwecks wissenschaftlicher Untersuchungen hielt dieser Forscher geraume Zeit viele lebende Schildkröten in seinem durch eine Mauer abgeschlossenen Garten, der in Ermangelung eines Teiches mit einer in die Erde eingegrabenen, als Wasserbecken dienenden Mulde versehen war. Bauern der Umgegend von Kiew brachten ihm aus nahen Seen und Teiche so viele Pfuhlschildkröten, als er wünschte, jedoch fast nur erwachsene, höchst selten junge, die meisten immer im April und Mai. Häufig kam es vor, daß die eingelieferten Tiere im Garten Eier fallen ließen; Miram gewährte ihnen deshalb Freiheit und konnte bald beobachten, daß die trächtigen Weibchen die höchste Stelle des Gartens, dessen Boden mit Sand gemischter Lehm war, aufsuchten, um hier ihre Nester zu graben.

Das Eierlegen findet immer abends vor Sonnenuntergang, gegen 7 oder 8 Uhr statt; da aber

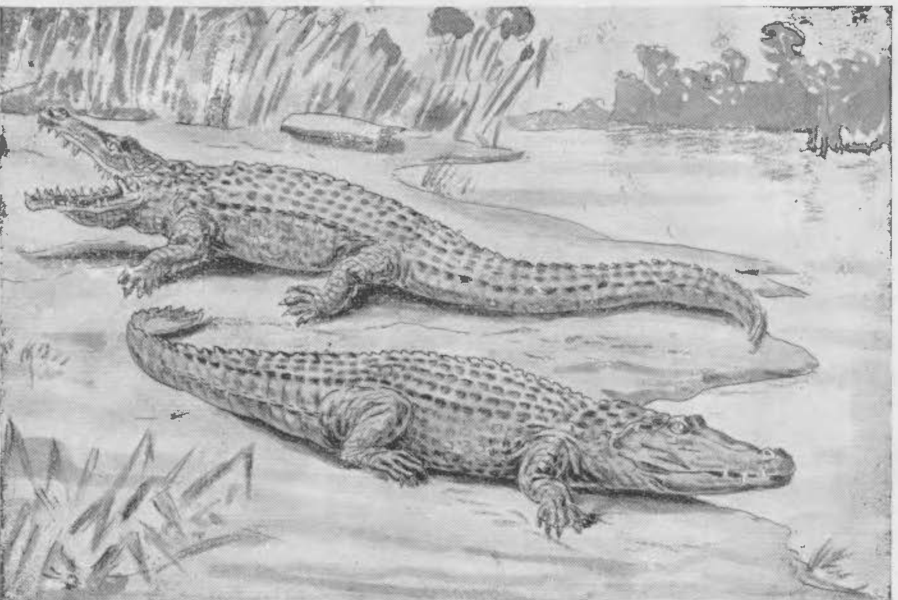
gleichzeitig das Graben und Zudecken des Nestes vor sich geht, so dauert dasselbe fast die ganze Nacht hindurch. Am 28. Mai 1849, einem sehr warmen, schönen Sommertage, nach anhaltender Dürre, legten zu gleicher Zeit 5 Schildkröten ihre Eier und fanden sich an besagter Stelle schon um 7 Uhr abends ein. Sie versammelten sich nicht innerhalb eines engen Raumes, sondern hielten sich in sehr bedeutender Entfernung voneinander. Nachdem sie sich einen bequemen, von allen Pflanzen freien Platz erwählt, entleerten sie eine ziemlich beträchtliche Menge Harn, wodurch der Erdboden, wenn auch oberflächlich, doch einigermaßen erweicht wurde, und fingen nun an, mit dem Schwanz, dessen Muskeln straff angezogen waren, eine Oeffnung in die Erde zu bohren und zwar so, daß die Spitze des Schwanzes fest gegen den Boden gedrückt wurde, während der obere Teil desselben kreisförmige Bewegungen ausführte. Durch dieses Bohren entstand eine kegelförmige, oben weitere, unten engere Oeffnung, in welche die Schildkröten, um den Boden zu erweichen, noch mehrmals kleine Mengen von Harn fließen ließen. Nachdem diese Oeffnung ausgebohrt war und eine Tiefe erlangt hatte, welche fast den ganzen Schwanz aufnahm, begannen sie mit den Hinterfüßen das Loch weiter zu graben. Zu diesem Zweck schaufelten sie abwechselnd bald mit dem rechten, bald mit dem linken Hinterfuß die Erde heraus, wobei sie dieselbe jedesmal an dem Rand der Grube nach Art eines Walles aufhäuften. Bei diesem Vorgange wirkten die Füße ganz wie Menschenhände; die Schildkröten kratzten mit dem rechten Fuß von rechts nach links und mit dem linken Fuß von links nach rechts abwechselnd, sozusagen, jedesmal eine Handvoll Erde aus, legten sie sorgfältig in einiger Entfernung vom Rande der Grube im Kreise nieder und arbeiteten so lange

fort, als die Füße noch Erde erreichen konnten. Der Körper war während dieser ganzen Zeit fast unbeweglich, der Kopf nur zum kleineren Teil aus dem Brust- und Rückenschild herausgetreten. Auf diese Weise brachte jede Schildkröte eine Höhle zustande, welche etwa 12 Zentimeter Durchmesser hatte, im Innern aber bedeutend weiter wurde und sich daher eiförmig gestaltete. Nach einigen vergeblichen Versuchen, noch mehr Erde aus der Höhle herauszuholen, schien das Tier sich überzeugt zu haben, daß das Nest fertig sei. Der ganze Vorgang hatte bis dahin wohl eine Stunde und darüber gedauert.

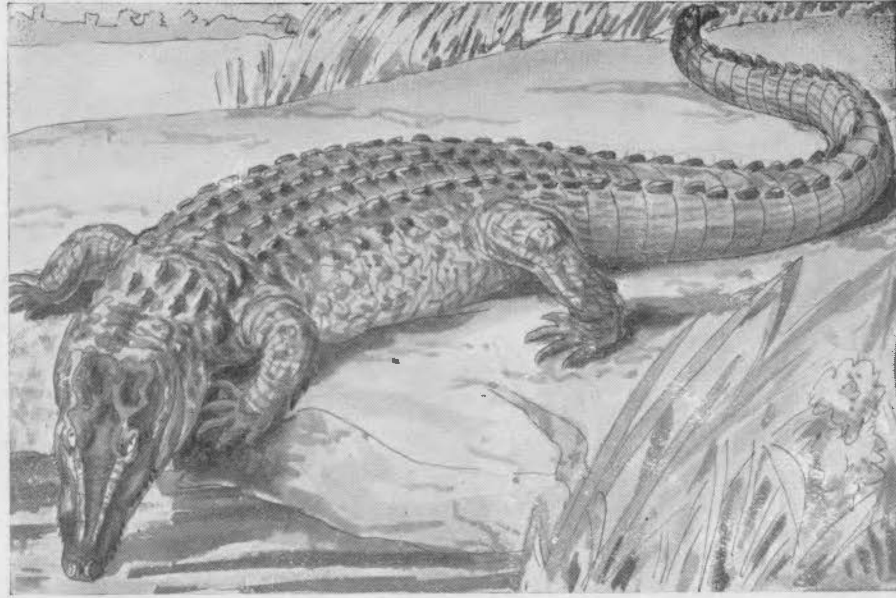
Ohne ihre Stellung zu verändern, begann die Schildkröte unmittelbar darauf mit dem Eierlegen, welches ebenso merkwürdig war wie der vorhergehende Akt. Es trat nämlich aus der Kloake ein Ei hervor, welches von der, man möchte sagen, Handfläche des Hinterfußes vorsichtig aufgefangen wurde, die es, indem der Fuß in die Höhle hinablangte, auf den Boden derselben herabgleiten ließ. Hierauf zog sich der eben in Tätigkeit gewesene Fuß zurück, und der andere fing auf dieselbe Art ein zweites aus dem After heraustretendes Ei auf, es ebenso wie das vorhergehende in der Höhle bergend; so abwechselnd nahm bald der eine, bald der andere Hinterfuß ein Ei ab, um es in das Nest hinabzuführen. Die Schale der Eier war beim Hervortreten zum Teil noch weich, erhärtete aber rasch an der Luft. Ihre gewöhnliche Anzahl war 9, sehr selten weniger; einmal nur hat Miram 11 von einer Schildkröte legen sehen. Da die Eier sehr schnell aufeinander folgten, oft schon nach einer Minute, seltener nach einer Pause von zwei bis drei Minuten, so dauerte das Eierlegen ungefähr eine viertel, selten eine halbe Stunde.

Nach dem Eierlegen schien das Tier sich etwas zu erholen; ohne irgendeine Bewegung auszuführen, lag es da. Oft blieb der zuletzt in Tätigkeit gewesene Fuß erschlafft in der Höhle hängen; der Schwanz, der während des Ausscharrens der Grube und des Eierlegens seitwärts lag, hing zuletzt ebenso ermattet herab. So mochte wohl eine halbe Stunde vergehen, bis die Schildkröte ihre letzte, wie es scheint, aber auch angestrengteste Tätigkeit begann, welche darin bestand, die Höhle zu verschütten und dem Erdboden gleich zu machen.

Zu diesem Zweck zog sie den Schwanz wieder an die Seite des Leibes, auch den Fuß wieder zurück und an sich; der andere faßte eine Handvoll Erde, brachte sie vorsichtig in die Höhle hinab und streute sie ebenso sorgsam über die Eier aus. Hierauf wurde dasselbe mit jenem Fuß ausgeführt und so abwechselnd bald mit dem einen, bald mit dem andern, so lange die Erde des aufgeworfenen Walles ausreichte. Die letzten Hände voll Erde wurden jedoch nicht mit derselben Vorsicht in die Grube gebracht wie die früheren. Das Tier bemühte sich im Gegenteil, die Erde mit dem äußeren Rande des Fußes fester anzudrücken. War in ungefähr einer halben Stunde die von dem Wall genommene Erde verbraucht, so trat abermals eine Ruhepause von demselben Zeitraum ein. Hierauf erhob sich die Schildkröte, schob den Kopf zwischen den Schildern hervor und umkreiste das Nest, gleichsam um sich zu überzeugen, wie ihr Werk gelungen. Und nunmehr begann sie, mit dem Hinterteil des Brustschildes auf dem durch die aufgeworfene Erde entstandenen Hügel zu stampfen. Dabei hob sie den Hinterteil des Körpers in die Höhe und ließ ihn wieder mit einer gewissen Wucht herabfallen. Dieses Stampfen wurde in einem Kreise ausgeführt und war eine sehr an-



Nilkrokodile



Leistenkrokodil

strengende Arbeit; denn das Tier vollführte alle Bewegungen mit erstaunlicher, von einer Schildkröte kaum zu erwartenden Schnelligkeit aus und beobachtete dabei eine außerordentliche Sorgfalt, wodurch es denn auch möglich wurde, alle Spuren zu verwischen, welche auf das an dieser Stelle errichtete Nest hindeuten konnten. Dies gelang so vollständig, daß Miram am Morgen, wenn er sich nicht durch ein Zeichen die Stelle gemerkt hätte, vergebens nach den Eiern gesucht haben würde.

Die solcherart in eine Tiefe von ungefähr acht Zentimeter unter der Oberfläche der Erde gelegten Eier blieben daselbst bis zum April des nächsten Jahres liegen; dann erst, gewöhnlich zwischen dem 15. und 20. des Monats, schlüpften die Jungen aus. Diese haben eine Länge von 15 bis 20 Millimeter. Wenn sie nicht mit noch anhängendem Dottersack erscheinen, bemerkt man wenigstens meist in der Mitte des Brustschildes, zwischen den Brustplatten, die Spuren des Dotterschlauches.

Sie zu erziehen, gab sich Miram viele Mühe; doch erreichte er es nie, eine länger als drei Monate am Leben zu erhalten. Marcgrave war glücklicher; ihm gelang es, mehrere neugeborene Pfuhlschildkröten aufzuziehen. Eine von ihnen hatte nach drei Jahren zwei Zentimeter an Länge und ein Gewicht von 16 Gramm erreicht. Während des Winters fraß sie wenig und blieb meistens auf dem Boden des Wasserkübels mit eingezogenem Hals unbeweglich sitzen; an heiteren Tagen ging sie ein wenig umher. Bei Eintritt des Frühlings begann sie wieder zu fressen, war auch im dritten Jahr schon imstande, ganze Regenwürmer zu verschlingen und kleine Fische zu töten. Im Juni fraß sie am gierigsten, vom September an weniger und im November gar nicht mehr. Sie erreichte ein Alter von fünf Jahren.

Das Fleisch der Teichschildkröte ist eßbar; der geringe Nutzen, den sie dem Menschen hierdurch und durch Verzehren der Schnecken und Regenwürmer bringt, hebt aber den von ihr durch Raub an nützlichen Fischen verübten Schaden nicht auf.

Durch die zu Flossen umgestalteten Beine, deren vordere die hinteren an Länge bedeutend überragen, unterscheiden sich die Meerschildkröten von ihren Verwandten. Jeder ihrer Füße bildet eine lange breitgedrückte Flosse, welche mit denen der Robben große Aehnlichkeit hat; die Zehen werden von einer gemeinschaftlichen Haut überzogen und dadurch unbeweglich, verlieren auch größtenteils die Nägel, da nur die beiden ersten Zehen jedes Fußes, und diese nicht immer, spitzige Klauen tragen.

Alle zu dieser Gruppe zählenden Schildkröten leben im Meere, zuweilen Hunderte von Seemeilen entfernt von der Küste, schwimmen und tauchen vorzüglich und begeben sich nur, um ihre Eier abzulegen, auf das Land. Inwiefern sich die Lebensweise der einzelnen Arten unterscheidet, ist schwer zu sagen, weil man ausführliche Beobachtungen über alle Seeschildkröten eigentlich nur während ihrer Fortpflanzungszeit oder richtiger, während des Eierlegens angestellt hat, von ihrem Leben im Meer aber nicht viel mehr weiß, als bereits die Alten wußten.

Die Suppenschildkröte, ein sehr großes Tier von mehr als zwei Meter Länge und über 500 Kilogramm Gewicht, kennzeichnet sich durch den vorn nicht hakig gekrümmten und vorgezogenen, sondern abgestumpften, im übrigen aber scharfen, fein gezähnelten Kiefer, durch die neben-, nicht übereinander liegenden Platten ihres Rückenschildes und ein einziges Schilderpaar zwischen den Nasenlöchern und dem Stirnschild.

Alle übrigen Merkmale ändern so vielfach ab, daß sie zur Aufstellung von etwa zehn verschiedenen Arten Veranlassung gegeben haben. Die ebensowenig beständige Färbung der Oberseite ist in der Regel ein düsteres Bräunlichgrün, die der Unterseite ein vielfach bläulich und rötlich geädertes Schmutzigweiß.

Mit Ausnahme des Mittelmeeres, in welchem sie durch andere Seeschildkröten vertreten wird, bewohnt die Suppenschildkröte alle Meere des heißen und gemäßigten Gürtels, scheint hier auch überall häufig zu sein.

Die Suppenschildkröten sind, wie ihre sämtlichen Verwandten, vollendete Meertiere. Sie halten sich vorzugsweise in der Nähe der Küste auf, finden sich nicht allzuselten vor oder in der Mündung größerer Flüsse oder Ströme ein, werden aber doch oft auch sehr weit von dieser, manchmal mitten im Meere gefunden. Hier sieht man sie nahe der Oberfläche umherschwimmen, zuweilen auch wohl, anscheinend schlafend, auf ihr liegen, bei der geringsten Störung aber sofort in der Tiefe verschwinden. „Die Landschildkröten," meint Lacepede, „galten von jeher als Wahrzeichen der Langsamkeit; die Seeschildkröten dürfen das Sinnbild der Vorsicht genannt werden." Nicht der erkannte Feind, sondern der ungewohnte Gegenstand schreckt sie. Dies bekundet immer noch etwas, aber herzlich wenig Verstand, jedenfalls nicht mehr als andere Schildkröten auch betätigen. Ihre geistigen Fähigkeiten sind ebenso gering wie ihre leiblichen erheblich. Man sagt ihnen nach, daß sie auf dem Lande mit so vielen Männern, als auf ihrem Rückenschilde Fuß fassen können, große mit 14 Mann, fortzukriechen vermögen; ihre wahre Beweglichkeit entfalten sie aber doch nur im Wasser. Sie erinnern, wenn sie sich hier tummeln, auf das allerlebhafteste an fliegende große Raubvögel, z. B.

Adler; denn sie schwimmen wundervoll, mit ebensoviel Kraft als Schnelligkeit, mit ebenso unwandelbarer Ausdauer als Anmut; sie schwimmen gleich ausgezeichnet in verschiedener Tiefe und nehmen im Wasser alle denkbaren Stellungen an, indem sie bald mehr, bald weniger die wagerechte Lage verändern. Da, wo sie häufig sind, sieht man manchmal förmliche Herden von ihnen, wie sie überhaupt sehr gesellig zu sein scheinen. „Da sie", sagt Lacepede, „an den Küsten, welche sie besuchen, stets hinlängliche Nahrung finden, so streiten sie miteinander niemals um das Futter, welches sie im Ueberfluß haben; da sie außerdem, wie alle Kriechtiere, Monate, selbst Jahr und Tag fasten können, so herrscht ein ewiger Friede unter ihnen. Sie suchen einander nicht, aber sie finden sich ohne Mühe zusammen und bleiben ohne Zwang beieinander. Sie versammeln sich nicht in kriegerische Haufen, um sich einer schwer zu erlangenden Beute leichter zu bemächtigen, sondern einerlei Trieb führt sie an den nämlichen Ort, und einerlei Lebensart hält ihre Herden in Ordnung. An ihren Gewohnheiten halten sie ebenso fest, wie ihr Schild hart ist. Sie leiden mehr, als sie handeln, und ihre Begierden sind nie sehr heftig. Sie sind vorsichtig, nicht aber mutig, verteidigen sich selten tätig, sondern suchen jederzeit so viel und so rasch wie möglich in Sicherheit zu gelangen, strengen auch alle Kräfte an, um dieses Ziel zu erreichen." Ich glaube, daß man mit dieser Schilderung einverstanden sein kann, mit anderen Worten, daß sie im großen ganzen naturgemäß ist. Geselligkeit und Friedfertigkeit sind hervorragende Eigenschaften vieler Schildkröten, der Seeschildkröten aber ganz besonders.

Abweichend von der verwandten Karette, welche ein zünftiges Raubtier ist, frißt die Suppenschildkröte, wenigstens zeitweilig, hauptsächlich Seepflanzen,

insbesondere Tange, und verrät sich, da wo sie häufig ist, durch die von ihr abgebissenen Teile dieser Pflanzen, welche auf der Oberfläche des Meeres umherschwimmen.

Zu gewissen Zeiten verlassen die weiblichen Suppenschildkröten das hohe Meer und steuern bestimmten, altgewohnten Plätzen zu, um auf ihnen ihre Eier abzulegen. Sie erwählen hierzu sandige Stellen des Strandes unbewohnter Inseln oder vom menschlichen Getriebe entfernte Küstenstrecken und suchen einen und denselben Legeplatz, wenn nicht zeit ihres Lebens, so doch während eines gewissen Abschnittes desselben immer wieder auf, auch wenn sie Hunderte von Seemeilen durchwandern müßten. Die Männchen folgen, laut Dampier, ihren Weibchen auf dieser Reise, gehen aber, wenn diese legen, nicht mit ihnen ans Land, sondern bleiben, in der Nähe verweilend, im Meere zurück. Vorher hatten sich beide Geschlechter begattet, welches Geschäft nach Catesbay mehr als vierzehn Tage in Anspruch nehmen soll. In der Nähe des Strandes angekommen, wartet die Schildkröte ihre Zeit ab und begibt sich dann abends mit großer Vorsicht ans Land. Schon am Tage sieht man sie, nach Beobachtung des Prinzen von Wied, unweit der Küste umherschwimmen, wobei sie den dicken, runden Kopf allein über dem Wasser zeigt, den Rückenpanzer aber eben nur an die Oberfläche des Wassers bringt. Hierbei untersucht sie die selten beunruhigten Küsten auf das genaueste. Audubon, der sie von einem Versteckplatz aus beobachtete, versichert, daß sie, ehe sie ans Land steigt, noch besondere Vorsichtsmaßregeln ergreift, namentlich einen pfeifenden Laut ausstößt, der etwa versteckte Feinde verscheuchen soll. Das geringste Geräusch veranlaßt sie, sich augenblicklich in die Tiefe des Meeres zu versenken und einen anderen Platz aufzusuchen; ja, nach

St. Pieres Versicherung soll ein Schiff, welches einige Stunden in der Nähe einer Brutinsel ankert, die vorsichtigen Geschöpfe tagelang aus der Nähe des Eilandes vertreiben und ein Kanonenschuß sie so ängstigen, daß sie erst nach Wochen wieder in der Nähe der Küsten erscheinen. Bleibt alles ruhig und still, so nähert sich die Schildkröte endlich langsam dem Strande, kriecht auf das Trockene heraus und mit hocherhobenem Haupt bis in eine Entfernung von 30 bis 40 Schritten jenseits der Flutwelle, schaut sich hier nochmals um und beginnt nunmehr ihre Eier zu legen. Hierbei hat sie der Prinz von Wied beobachtet und uns darüber nachstehendes mitgeteilt: „Unsere Gegenwart störte sie nicht bei ihrem Geschäft; man konnte sie berühren und sogar aufheben (wozu aber vier Mann nötig waren); bei all den lauten Zeichen unseres Erstaunens und den Beratschlagungen, was man wohl mit ihr anfangen sollte, gab sie kein anderes Zeichen von Unruhe als ein Blasen, wie etwa die Gänse tun, wenn man sich ihrem Nest nähert. Sie fuhr mit ihren flossenartigen Hinterfüßen langsam in der einmal begonnen Arbeit fort, indem sie gerade unter ihrem After ein zylinderförmiges, etwa 25 Zentimeter breites Loch in den Sandboden aushöhlte, warf die herausgegrabene Erde äußerst geschickt und regelmäßig, ja, gewissermaßen im Takt zu beiden Seiten neben sich hin und begann alsdann sogleich ihre Eier zu legen. Einer unserer beiden Soldaten legte sich nun seiner ganzen Länge nach neben die Versorgerin unserer Küche auf die Erde nieder, griff in die Tiefe des Erdloches hinab und warf die Eier beständig heraus, sowie die Schildkröte sie legte. Auf diese Art sammelten wir in einer Zeit von etwa zehn Minuten an hundert Eier. Man beratschlagte nun, ob es zweckmäßig sei, dieses schöne Tier unseren Sammlungen

einzuverleiben; allein das große Gewicht der Schildkröte, für welche man ein besonderes Maultier einzig und allein hätte bestimmen müssen, und überdies die Schwierigkeit, die ungefüge Last aufzuladen, bestimmten uns, ihr das Leben zu schenken und mit ihrem Zoll an Eiern uns zu begnügen. Als wir nach einigen Stunden an den Strand zurückkehrten, fanden wir sie nicht mehr vor. Sie hatte ihr Loch verdeckt, und ihre breite Spur im Sande zeigte, daß sie ihrem Element wieder zugekrochen war."

Das erste Gelege scheint den Vorrat der befruchteten Eier eines Weibchens nicht zu erschöpfen, dieses vielmehr nach Ablauf geraumer Zeit wieder zu derselben Stelle zu kommen, um eine ähnliche Anzahl inzwischen gereifter Eier der mütterlich waltenden Erde zu übergeben, so daß sich die gesamte Anzahl aller Eier eines erwachsenen Weibchens auf 300, vielleicht 400 belaufen mag. Aeltere und neuere Schriftsteller, welche Gelegenheit hatten, Suppenschildkröten an ihren Legestellen zu beobachten oder hier, an ihrer Wiege, Nachrichten über sie einzuziehen, stimmen in der Angabe überein, daß die Tiere alljährlich mehr als einmal, und zwar in Zwischenräumen von je vierzehn Tagen bis drei Wochen, auf den Brutstätten erscheinen und jedesmal eine mehr oder weniger gleiche Anzahl von Eiern ablegen. Zurückkehren bestimmter Weibchen zu den Legeplätzen konnte mit Sicherheit festgestellt werden. Auf den Tortugasinseln, einem der bevorzugtesten Brutplätze Mittelamerikas, waren, laut Strobel, verschiedene Suppenschildkröten gefangen und gezeichnet, sodann nach Key West gebracht und hier in einem Gehege eingeschlossen worden. Ein Sturm zerstörte die Umhegung und befreite die Gefangenen. Wenige Tage später wurden sie auf derselben Stelle, also unter gleichen Umständen wie das erstemal, gefangen.

Die Brutdauer soll ungefähr drei Wochen betragen, je nach der Wärme des Brutplatzes mehr oder weniger. Auf den Inseln des Grünen Vorgebirges sollen die jungen Schildkröten am 13. Tage nach dem Legen auskommen. Sie kriechen nun sofort dem Meere zu, können aber nicht sogleich untertauchen, und viele werden den Möven, Reihern, Raubvögeln und Raubfischen zur Beute. Ihr Panzer ist anfänglich mit einer weißen, durchsichtigen Haut überzogen, wird aber bald hart, dunkel und teilt sich dann auch rasch in die einzelnen Platten.

Während des Eierlegens sind auch die außerdem ziemlich gesicherten Suppenschildkröten arg gefährdet. Große Raubtiere und Menschen bemächtigen sich der wehrlosen Geschöpfe. Nur an wenigen Orten jagt man auf die wertvollen Tiere in vernunftgemäßer Weise. An den Küsten Guayanas stellt man weitmaschige, durch Schwimmer in den oberen Wasserschichten festgehaltene Netze, untersucht dieselben von Zeit zu Zeit und löst die in den Maschen verwickelten Seeschildkröten aus; im Mittelmeer, insbesondere in der Nähe der Zykladen, betreibt man die Jagd noch in ähnlicher Weise wie in alten Zeiten. Ein Boot, welches bei vollkommener Windstille mit leisem Ruderschlag langsam durchs blaue Wasser des Zykladenmeeres zieht, stößt, mehrere Seemeilen von der nächsten Insel, oft genug auf eine ganz an der Oberfläche schlafend hingleitende Seeschildkröte (in der Regel die dem Mittelmeere angehörige Kaguana), welche in der Ferne einem umgestürzten Kahn ähnelt. Kann man sich ihr nahen, ehe sie erwacht, so wird sie von erfahrenen Fischern an einem Bein gepackt, durch hastiges Umdrehen leicht auf den Rücken gelegt und ist dann hilflos, obwohl sich jene auch jetzt noch hüten, sich einem Biß des Tieres auszusetzen, denn ein solcher schneidet zwei Zentimeter starke Stäbe glatt

entzwei. In der Regel freilich ist das Gehör der Schildkröte feiner als ihr Schlaf tief, und wenn sie rechtzeitig erwacht, sinkt sie vor den Augen der getäuschten Feinde langsam, fast ohne Bewegung in die blaue Tiefe hinab, „in welcher sie nach zehn Minuten, zuletzt wie ein grünverlöschender Stern, dem Auge des Menschen sichtbar ist.“

Die menschenleeren, wilden Küsten Brasiliens, welche von den Schildkröten zum Legen benutzt werden, werden nur selten von Reisenden betreten, in der Legezeit aber von allen in der Nachbarschaft wohnenden Indianern besucht. „Diese Indianer“, sagt der Prinz von Wied, „sind die grausamsten Feinde der Schildkröten; sie finden täglich mehrere Tiere dieser Art, welche im Begriff sind, ihre Eier zu legen, und töten sie sogleich, da die schweren, langsamen Geschöpfe auf dem Lande ebenso unbeholfen wie im Wasser geschickt im Schwimmen sind. Ueberall geben daher die traurigen, öden, nichts als Sand und nach dem Lande hin nichts als finstere Urwälder zeigenden Küsten, welche von den tobenden Wogen des Weltmeeres bespült werden, ein Bild der Zerstörung und der Vergänglichkeit alles Lebens; denn die Knochenschädel, Panzer, ja, ganze Gerippe dieser, gerade in der Zeit ihrer Vermehrung aufgeriebenen Tiere liegen überall in Menge umher, nachdem sie von den Rabengeiern des letzten Restes von Fleisch beraubt worden sind. Die Indianer töten die Meerschildkröten des Oeles wegen, welches in ihrem Fleisch enthalten ist, kochen dasselbe und sammeln die zahlreichen Eier, welche in dem Sand oder noch in dem Leibe des Tieres enthalten sind, in großen Körben, um sie zu Hause zu verzehren. In dieser Zeit der Schildkröteneier begegnet man den mit den genannten Schätzen beladenen Familien der Indianer oft an dieser Küste; auch erbauen sie sich

wohl Hütten von Palmenblättern, um sich mehrere Tage und Wochen am Strande niederzulassen und täglich das Geschäft des Einsammelns zu betreiben.“ In ähnlicher Weise wird den nutzbringenden Tieren allerorten, an allen Küsten, welche sie zum Eierlegen besuchen, nachgestellt. Und dennoch würde die sehr bedeutende Vermehrung der Suppenschildkröten die durch Wegfangen der alten Weibchen verursachten Verluste ausgleichen, wollte man sich mit den Weibchen selbst begnügen und nicht auch die Brutstätten plündern, Tausende und Hunderttausende von Eiern rauben. Durch den rücksichtslosen Eierraub erwächst dem Bestande der Art die größte Gefahr; hieran aber denkt der rohe, selbstsüchtige Schildkrötenjäger nicht. Wenn die Zeit des Eierlegens der Tiere naht, rottet sich allerlei Gesindel zusammen, um möglichst reiche und lohnende Beute zu gewinnen. Die Jäger nahen sich in kleinen Booten vorsichtig dem Strande der unbewohnten Inseln oder vom Lande her den Legeplätzen an bewohnten Küsten, verbergen sich in der Nähe, verhalten sich still und warten, bis die ängstlichen Tiere an das Land gekrochen sind und sich hinlänglich weit vom Wasser entfernt haben. Erheben sich die Jäger zu früh, so eilen die Schildkröten sofort dem Meere zu, und da, wo der Strand einigermaßen abschüssig ist, gelingt es ihnen oft, sich zu retten, indem sie sich schnell herumdrehen und dann über den Sand hinabgleiten lassen; kommen jene rechtzeitig zur Stelle, so sichern sie sich ihre Beute dadurch, daß sie dieselbe umwenden, das heißt auf den Rücken wälzen. Keine Schildkröte ist imstande, sich aus dieser Lage zu befreien, obgleich sie, um dies zu ermöglichen, wütend mit den Flossen um sich und auf ihren Panzer schlägt, sich mit der Zeit auch derartig quält, daß ihre Augen mit Blut unter-

laufen und weit aus dem Kopfe heraustreten. Nicht allzu selten geschieht es, daß die Fänger grausam genug sind, mehr Schildkröten umzuwenden, als sie gebrauchen können, einzelne von ihnen in der hilflosen Lage liegen und elendiglich verschmachten lassen. Sehr große und schwere werden vermittels Hebebäume umgewälzt, viele mit Hilfe von Netzen gefangen, andere mit dem Wurfspeer erbeutet Audubon lernte einen Schildkrötenfänger kennen, der im Laufe eines Jahres nicht weniger als 800 Stück „gesichert" hatte; eine den Fortbestand der Art gefährdende Anzahl, da es sich fast ausschließlich um fortpflanzungsfähige Weibchen handelt. Man jagt immer während der Nacht und schreitet am nächsten Morgen zum Einsammeln der Gefangenen, welche nun zunächst entweder in eigens für sie bereitete Behälter oder auf die Schiffe gebracht und von hier aus versandt werden. In den Zwingern, welche selbstverständlich mit Seewasser angefüllte Becken sind, sieht man sie langsam umherschwimmen und oft ihrer drei oder vier sich übereinanderlagern. Auf trockenem Boden freigelassen, kriechen sie lebhaft umher und geben ihre Unbehaglichkeit von Zeit zu Zeit durch Schnauben zu erkennen. An das Fressen gehen die Gefangenen selten, magern deshalb bald ab und verlieren an Wert. In den europäischen Seestädten hält man sie in großen Kübeln, welche alle zwei bis drei Tage einmal mit Wasser angefüllt werden, schlachtet sie dann, indem man ihnen den Kopf abhackt, und hängt sie nun einen oder zwei Tage lang so auf, daß alles Blut ablaufen kann. Erst dann hält man das Fleisch für geeignet zur Bereitung jener köstlichen Suppen.

In Indien und insbesondere auf Ceylon macht man weniger Umstände mit den für die Küche bestimmten Schildkröten. Ein äußerst widerwärtiger

Anblick bietet sich, laut Tennent, auf den Märkten von Ceylon dem Besucher dar. Man sieht hier die gefangenen Schildkröten in unglaublicher Weise quälen. Wahrscheinlich wünschen die Käufer das Fleisch so frisch wie möglich zu erhalten oder wollen sich die Verkäufer nicht besondere Mühe mit dem Schlachten geben; man trennt einfach den Brustpanzer des lebenden Tieres ab und schneidet dem Kauflustigen das von ihm gewünschte Fleischstück aus dem Leibe heraus. Bei der bekannten Lebenszähigkeit der Schildkröten sieht dann der entsetzte Europäer wie das geschundene Tier die Augen verdreht, das Maul langsam öffnet und schließt, wie das Herz, welches gewöhnlich zuletzt gefordert wird, pulsiert, wie das Leben sich noch in all den Tieren regt, welche noch keine Liebhaber fanden.

Die zweite Art, die Karettschildkröte, steht an Größe merklich hinter der Suppenschildkröte zurück, dieser aber im Bau und Gestalt sehr nahe, unterscheidet sich von der Verwandten jedoch in allen Altersstufen durch den mehr oder minder stark hakigen Oberkiefer, die Beschilderung des Kopfes, welche zwischen den Nasenlöchern und dem Stirnschild zwei aufeinanderfolgende Schilderpaare zeigt, sowie endlich durch die stets mehr oder minder deutlich nach Art der Dachziegel, also zum Teil übereinander liegenden Platten des Rückenschildes, auf deren mittlerer oder Wirbelreihe meist auch ein Längskiel hervortritt. Alle Platten des Rückenschildes sind auf düster grünlich- bis schwarzbraunem Grund flammig gezeichnet, indem von einer Stelle, in der Regel vom hinteren Winkel des einzelnen Schildes aus, lichtere durchsichtige, rosarötlich, rotbraun, ledergelb und ähnlich gefärbte Streifen auslaufen, welche sich unter Umständen so verbreitern können, daß die ursprünglich dunkle Färbung der Schilder als Zeich-

nung erscheint; die Platten des Brustschildes sind auf gelblichweißem Grunde teilweise schwarz gefleckt oder geflammt, Kopf, Hals und Glieder oben und unter dem Grunde des Rücken- oder Brustschildes gleich, unten aber gegen den Rand oder das Ende der Flossen hin dunkel gefärbt, nicht aber auch gezeichnet oder geflammt. Dumeril und Bibron geben die Gesamtlänge der Karettschildkröte zu 1,9, die des Schildes zu 1,45 Meter an; Günther dagegen sagt, daß sie, mindestens im Indischen Meere, niemals die Größe anderer Seeschildkröten erreiche, und daß Panzer von 60 Zentimeter Länge als außerordentlich große angesehen würden.

Wie es scheint, fällt das Verbreitungsgebiet der Karette so ziemlich mit dem der Suppenschildkröte zusammen. Auch sie bewohnt die zwischen den Wendekreise liegenden Meere beider Halbkugeln und tritt namentlich im Karaibischen Meeree und in der Sulusee häufig auf.

In ihrem Auftreten und Gebaren, ihrer Lebensweise, ihren Sitten und Gewohnheiten, stimmt, soviel uns bekannt, die Karette mit der Suppenschildkröte überein. Sie ist aber ein Raubtier in des Wortes vollster Bedeutung, verschmäht Pflanzennahrung wahrscheinlich gänzlich, hält sich wohl ausschließlich an tierische Stoffe und soll sich selbst großer Tiere zu bemächtigen wissen. Laut Catesby erzählen die amerikanischen Fischer, daß man oft große, von ihr halb zerbissene Muscheln finde. Neben Weichtieren bilden wahrscheinlich Fische den Hauptteil der Nahrung unseres Tieres, dessen Schwimmfertigkeit auch den Fang gewandterer Arten glaublich erscheinen läßt.

Die Fortpflanzung entspricht wohl in jeder Beziehung der aller Seeschildkröten. Ihre Eier werden ebenfalls im Sande der Küste, und zwar in denselben

Monaten wie die der Suppenschildkröte abgelegt, und gleich der letzteren kehren die Karetten immer wieder zu den Stellen zurück, an denen sie geboren wurden. Im Jahre 1826 wurde, laut Tennent, eine Karette in der Nähe von Hambangtotte gefunden, welche in einer ihrer Flossen einen Ring trug, den ihr dreißig Jahre früher ein holländischer Offizier genau an derselben Stelle beim Eierlegen eingeheftet hatte.

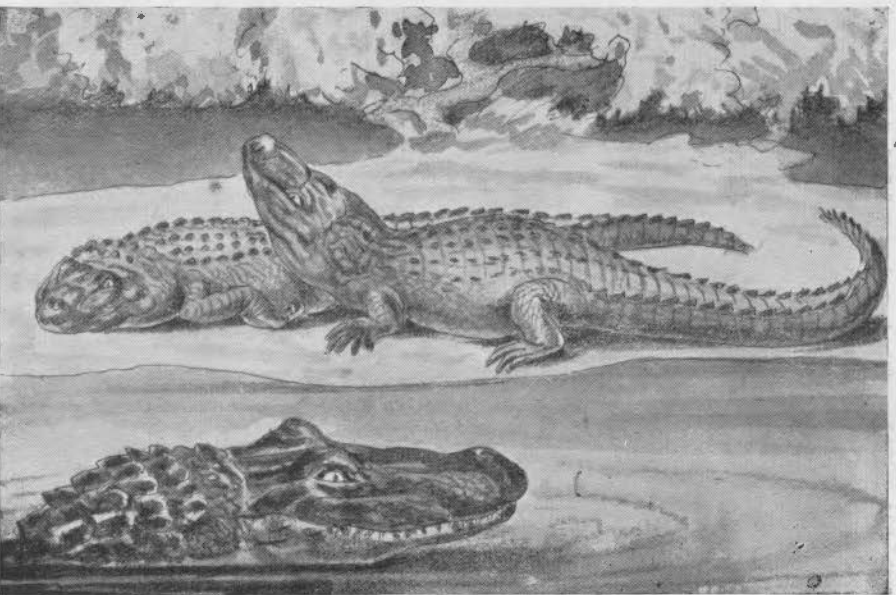
Diese treue, um nicht zu sagen hartnäckige Anhänglichkeit der Tiere an den Ort ihrer Geburt hat die beklagenswerte Folge, daß sie in ersichtlicher Weise abnehmen. Denn auch ihnen stellt der Mensch mit der nur ihm eigenen Unerbittlichkeit und Rücksichtslosigkeit nach. Ihr Fleisch wird zwar nur von den Eingeborenen der von ihr besuchten Gelände, nicht aber von Europäern gegessen, weil es Durchfall und Erbrechen verursacht, oder Beulen und Geschwüre hervorruft, dagegen nach Ansicht der Indianer und Amerikaner auch wieder vor anderen Krankheiten bewahren soll; allein man fängt auch die Karetten weder des Fleisches, noch der Eier, sondern des Patts oder Krots wegen, von dem eine ausgewachsene 2 bis 8 Kilo liefern kann. Auch bei Gewinnung dieses kostbaren Handelsgegenstandes werden abscheuliche Grausamkeiten verübt. Das Patt löst sich nur, wenn es bedeutend erwärmt wurde, leicht von dem Rückenpanzer ab; die beklagenswerte Karette wird also über einem Feuer aufgehängt und so lange geröstet, bis jene Wirkung erzielt wurde. Die Chinesen, welche einsahen, daß das Krot durch trockene Wärme leicht verdorben werden kann, bedienen sich gegenwärtig des kochenden Wassers zu dem gleichen Zweck. Nach überstandener Qual gibt man die Karette wieder frei und läßt sie dem Meere zulaufen, da man glaubt, daß sich das Patt wieder erzeuge. Möglich ist es wohl, daß eine derart ge-

schundene Karette noch fortlebt; schwerlich aber wird sie mehr als einmal gemartert werden; denn so umfassend dürfte die Ersatzfähigkeit des Tieres denn doch nicht sein, daß ihr Schild sich mit neuen Platten decken sollte.

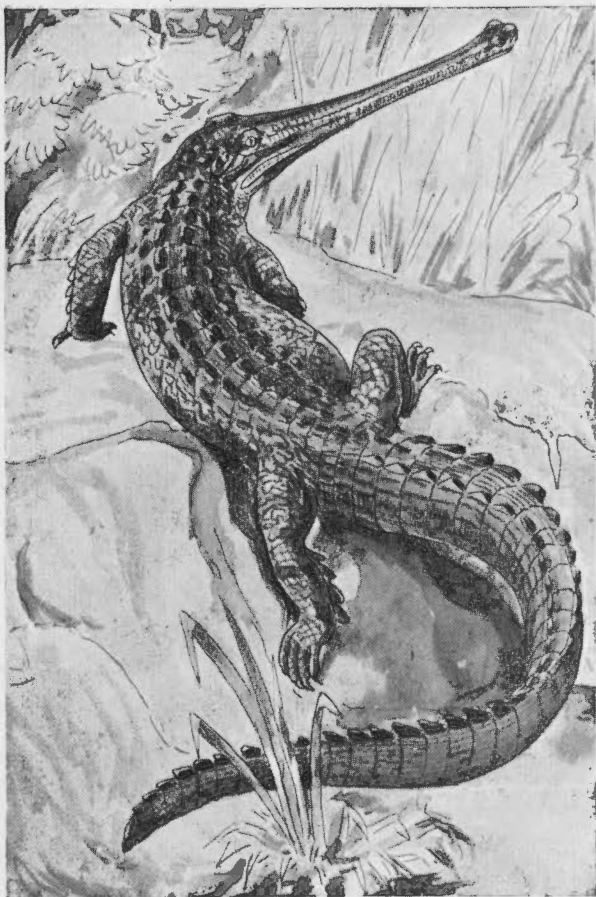
Das Patt übertrifft nicht nur hinsichtlich seiner Schönheit und Güte jede andere Hornmasse, sondern läßt sich auch leicht zusammenschweißen. Es genügt, die einzelnen Tafeln, welche ungleich dick und spröde sind, in siedend heißes Wasser zu tauchen und sie dann zwischen Holz- oder Metallplatten zu pressen. Bei hinreichendem Druck kleben sie so fest aneinander, daß man die einzelnen Teile nicht mehr unterscheiden kann, behalten auch jede ihnen im erweichten Zustande beigebrachte Form, nachdem sie langsam erhärtet sind, vollkommen bei und eignen sich somit vortrefflich zu Dosen und dergleichen. Selbst die Abschabsel werden noch benutzt, da man mit ihnen die Vertiefungen zwischen den einzelnen Tafeln ausfüllt, und sie wieder in heißem Wasser so lange preßt, bis sie sich mit jenen innig verbunden haben. Das des Patts entkleidete Rückenschild wird ebenfalls hier und da verwendet, so, laut Klunzinger, von den arabischen Schiffern zum Ausputz ihrer Barken; das aus dem Fett geschmolzene Schildkrötenöl endlich gilt sogar in den Augen einzelner Europäer als wahres Wundermittel.

Karettschildkröten gelangen ebenso oft als Suppenschildkröten lebend auf unseren Markt, können daher ohne erhebliche Kosten erworben werden und dauern bei geeigneter Pflege recht gut in Gefangenschaft aus. Klunzinger hielt, wie er mir brieflich mitteilt, während seines Aufenthaltes am Roten Meer wiederholt junge Karetten in einem mit der See in Verbindung stehenden Brunnen, in welchem sie sich von Muscheln zu ernähren schienen, fand jedoch, daß die Tiere stets

eingingen, wenn im Frühjahr das Wasser besagten Brunnens sich zu erwärmen begann. Diese Mitteilung ist auffallend, weil andererseits beobachtet wurde, daß auch Seeschildkröten mäßig erwärmtes Wasser verlangen, wenn sie sich munter zeigen, überhaupt gedeihen sollen. Sie bedürfen unter solchen Umständen nicht einmal unbedingt Seewasser. Fischer hat junge Seeschildkröten mit bestem Erfolge selbst in süßem Wasser gehalten und mit Wasserasseln und Flohkrebsen mühelos ernährt. Ich habe mehrere von ihnen gepflegt und sie sehr lieb gewonnen. Anfänglich erschienen sie mir allerdings langweilig. Des Wassers entwöhnt, bemühten sie sich längere Zeit, bevor es ihnen gelang, in die Tiefe des ihnen gebotenen Beckens hinabzusteigen, und lagen, wenn sie endlich in ihrem Element wieder heimisch geworden waren, tagelang auf einer und derselben Stelle; dies aber änderte sich, wenn sie zu Kräften gekommen waren. Von der Bissigkeit, welche man gefangenen Alten ihrer Art nachsagt, habe ich bei meinen jungen Pfleglingen auch dann nichts bemerkt, wenn sie durch reichliche Fütterung bereits wieder erstarkt waren. Sie verursachen, wenn man sie nicht in ein zu kaltes, das heißt unter 10 Grad Réaumur anzeigendes Wasser setzt, wenig Umstände, nehmen bald Nahrung zu sich, dieselbe dem Pfleger auch wohl aus der Hand oder Zange, greifen, trotzdem sie Fischfleisch begieriger als jedes andere Futter verzehren, die in demselben Becken umherschwimmenden Fische nicht an und entzücken jeden Beschauer mit ihren wundervollen Bewegungen. Der von mir oben angewandte Vergleich mit fliegenden Raubvögeln drängt sich jedem auf, der sie schwimmen sieht. Langsam, aber stetig bewegen sie ihre Flossen, und ruhig und gleichmäßig gleitet der Leib in jeder Richtung durch die Schichten des Wassers. Kein einziges mir bekanntes Mitglied anderer Familien



Kaimans



Gavial

schwimmt wie sie, wie die Schildkröten überhaupt. Niemals nimmt man Heftigkeit an ihnen wahr; scheinbar spielend teilen sie die Flüssigkeit um sich her, und dennoch legen sie in derselben Zeit wie eine kleine heftig arbeitende Wasserschildkröte die gleiche Strecke zurück. Ihr Schwimmen ist ein Schweben im Wasser.

Krokodile

Es hat auf der Erde eine Zeit gegeben, in welcher die Kriechtüre das große Wort führen. Wahre Ungeheuer lebten vorzugsweise in den Meeren und später in den Sümpfen und Flüssen; sie sind untergegangen und vernichtet worden bis auf wenige, von denen wir die versteinerten Knochen gefunden haben. Jene Ungeheuer vereinigten die verschiedensten Gestalten in sich, Merkmale von Walfisch und Vogel, Krokodil und Schlange, und erscheinen uns deshalb heutigentags und trotz der scharfsinnigsten Folgerungen, welche man gewagt hat, als rätselhafte Geschöpfe.

Von diesen vorweltlichen Riesen sind noch einige Verwandte, die Krokodile, auf unsere Zeit gekommen. In ihrer allgemeinen Gestalt den Eidechsen ähnlich, weichen diese Kriechtiere doch sehr wesentlich durch verschiedene gewichtige Merkmale von ihnen ab. Sie übertreffen, wenn auch nicht an Schwere oder Gewicht, so doch an Größe alle übrigen Klassenverwandten, also auch die Eidechsen. Diese Eigenschaften sind es jedoch nicht, welche die weitgehendste Trennung beider fordern; viel bedeutsamere Kennzeichen der Krokodile liegen in ihrem inneren Bau, insbesondere in der Bezahnung, der Bildung der Zunge und der Beschaffenheit ihrer Geschlechtswerkzeuge.

Der Rumpf der Krokodile ist gestreckt und viel breiter als hoch, der Kopf flach und niedrig, der Schnauzenteil sehr verlängert, die Schnauzenspalte entsprechend dem lippenlosen Kiefer nicht gerade, sondern winkelig gebrochen, der Hals ungemein kurz, der Schwanz länger als der Körper und seitlich

stark zusammengedrückt, ein gewaltiges Ruder bildend; die niedrigen Beine haben sehr entwickelte Füße, diese an den Vorderfüßen fünf, bis zur Wurzel gespaltene, an den hinteren vier Zehen, welche durch ganze oder halbe Schwimmhäute verbunden werden und deren drei erste deutliche Krallennägel tragen. Die kleinen Augen, welche durch drei Lider geschützt werden, liegen ziemlich tief in den Höhlen, sind etwas nach oben gerichtet und haben einen länglichen Stern. Die Ohröffnungen können durch eine klappenartige Hautfalte, die Nasenlöcher, welche an der Spitze des Oberkiefers nahe beieinander liegen und halbmondförmig gestaltet sind, durch Auseinanderdrücken ihrer wulstigen Ränder geschlossen werden. Die Afteröffnung bildet eine Längsspalte. Mehr oder weniger viereckige, harte und dicke Schuppen und Schilder decken den Ober- und Unterteil des Leibes und Schwanzes. Die des Rückens zeichnen sich aus durch eine vorspringende Längsleiste oder einen Kiel, die des Schwanzes bilden zwei sägenförmige gezahnte Reihen, welche sich weiter nach hinten zu einer einzigen verbinden; die an den Seiten des Leibes runden sich. Auf dem weichen Hautstück hinter dem Kopf liegen die getrennten, in eine oder zwei Reihen geordneten kleinen Nackenschilder; den oberen Teil des Halses nehmen die Halsschilder ein.

Ueber den inneren Bau der Krokodile sind wir durch eingehende Untersuchungen genügend unterrichtet worden. Der Kopf ist sehr abgeflacht oder gedrückt, verlängert, hinten breit oder in die Quere gezogen, vorn allmählich verschmälert, der Antlitzteil so weit vorgezogen, daß der eigentliche Schädel kaum den fünften Teil der Kopflänge beträgt. Die Zähne sind in Höhlen eingekeilt, kegelförmig zugespitzt und kaum merklich nach hinten gekrümmt, im allgemeinen unter sich sehr ähnlich, nur durch die

Länge verschieden. Ihre kegelförmige Krone hat vorn und hinten einen scharfen Rand; die Wurzel ist stets einfach und fast bis zur Krone hohl, da jeder einzelne einen Ersatzzahn in sich trägt, welcher entweder nachwächst, wenn der ältere abbricht, vielleicht auch diesen zu einer bestimmten Zeit verdrängt. Die des Unterkiefers passen in die Lücken derer des Oberkiefers; die beiden vorderen Zähne des Unterkiefers treten in Gruben oder Ausschnitte des Oberkiefers ein. Gewöhnlich sind der erste und der vierte Zahn des Unterkiefers und der dritte des Oberkiefers die längsten und stärksten. Je nach den Arten ändert die Anzahl der Zähne erheblich ab.

Die Krokodile verbreiten sich über alle Erdteile, mit Ausnahme Europas; denn ihr Wohngebiet beschränkt sich auf den heißen Gürtel und die angrenzenden Teile unseres Erdballes. Am weitesten nach Norden dringen sie in Asien und Amerika, am weitesten nach Süden in Amerika und Afrika vor.

Alle Krokodile bewohnen das Wasser, am zahlreichsten ruhig fließende Ströme, Flüsse und Bäche, kaum weniger häufig Landseen, gleichviel, ob diese süß oder salzig sind, ebenso wasserreiche Brüche und Sümpfe, unter Umständen selbst die Küstengewässer des Meeres. Das Land betreten sie nur, um mit aller Bequemlichkeit, von der sie belebenden Sonne durchglüht, zu schlafen, um auf ihm ihre Eier abzulegen und endlich, um von einem versiegenden Gewässer einem anderen, noch nicht vertrockneten Becken oder Flusse zuzuwandern. Wird ihnen der Weg zu lang, oder zu unbequem, so vergraben sie sich einfach in den Schlamm und verweilen in ihm, winterschlafend, bis neue Wasserfülle sie wiederum zum Leben wachruft.

Wo Krokodile vorkommen, treten sie regelmäßig in Menge auf, und alte und junge leben in erträglichem Frieden miteinander, so wenig auch ein kleines, unbehilfliches Junge vor der Raubgier eines alten seiner eigenen Art gesichert sein mag. Wirbeltiere aller Art, vom Menschen bis zum Fisch herab, nicht minder auch verschiedene wirbellose, insbesondere Krebs-, Weich- und Kerbtiere werden den räuberischen Tieren zur Beute, und nur solche, deren Größe oder Stärke die der zwar sehr frechen, aber auch sehr feigen Geschöpfe erheblich überbietet, haben von ihnen nichts zu befürchten. Sie bedürfen viel Nahrung, verschlingen erhebliche Massen derselben mit einemmal, zwecks besserer Verdauung, vielleicht auch als Ballast, nebenbei selbst gewichtige Steine, können aber auch monatelang fasten, und erscheinen daher gefräßiger als sie tatsächlich sind.

Sämtliche Krokodile pflanzen sich durch Eier fort. Diese haben annähernd die Größe und Gestalt der Gänseeier und sind mit einer zwar verkalkten, aber doch noch schmiegsamen Schale umkleidet. Das Weibchen legt zwischen 20 und 100 von ihnen in eine einfache, in den Sand gescharrte Grube oder ein aus zusammengescharrten Blättern gebildetes Nest und soll, wenn auch nicht immer, so doch zuweilen, den der mütterlichen Erde anvertrauten Schatz bewachen. Nach geraumer Zeit entschlüpfen die von der Sonne beziehungsweise durch die Wärme gärender Pflanzenstoffe gezeitigten Jungen und eilen nunmehr sofort dem Wasser zu. Im Anfang ihres Lebens wachsen sie rasch, nehmen, bei reichlicher Nahrung, selbst in Gefangenschaft, alljährlich um mindestens 30 cm an Länge zu und sind in einem Alter von 6 bis 8 Jahren bereits fortpflanzungsfähig. Von dieser Zeit ab scheint ihr Wachstum langsamer zu verlaufen; dafür erreicht es aber auch wahrscheinlich erst mit

dem Tode sein Ende. Wie hoch sie ihre Jahre bringen, weiß man nicht; daß sie mehrere Menschenalter durchleben, ist zweifellos.

Das bedrohliche und den Menschen stets beeinträchtigende Auftreten der Krokodile, ihre rücksichtslose Raubsucht, der empfindliche Schaden, den sie verursachen, ruft den Herrn der Erde überall, wo nicht blinder Glaube sie heilig spricht, gegen sie in die Schranken, rechtfertigt ihre unnachsichtliche Verfolgung und gibt sie allmählich gänzlicher Vernichtung preis. Von Jugend an gepflegt und entsprechend abgewartet, lassen sie sich bis zu einem gewissen Grad zähmen, gewöhnen sich an den Fütterer und seinen Lockruf oder ein gegebenes Zeichen, öffnen den Rachen, um Futter zu empfangen oder nehmen solches aus der nährenden Hand, von einem vorgehaltenen Stäbchen, entgegen, bekunden überhaupt mehr Verstand als irgendein anderes Mitglied ihrer Klasse.

Rüsselkrokodile oder Gaviale nennt man die Arten, deren Zwischenkiefer vorn zwei Ausschnitte zur Aufnahme der beiden vordersten Zähne, und deren Oberkiefer jederseits einen Ausschnitt zur Aufnahme des vierten Zahnes besitzen. Die Anzahl der Zähne schwankt, je nach den Arten, zwischen 20 und 28 oder 29 in jedem Ober- und 18 oder 19 und 25 oder 26 in jedem Unterkiefer.

Die bekannteste Art ist der Gangesgavial, für die Bewohner Malabas ein heiliges, Wischnu, dem Schöpfer und Beherrscher des Wassers, geweihtes Tier, welches im Ganges, Brahmaputra und anderen Zu- und Nebenflüssen des heiligen Stromes gefunden wird, nach Day aber auch im Indus und Tschumma vorkommt. Der vor den Augen eingeschnürte Kopf, die lange, schmale, flachgedrückte, an der Spitze stark erweiterte Schnauze, die ver-

hältnismäßig kurzen, den Zwischenkiefer bei weitem nicht erreichenden Nasenbeine, die große Anzahl von Zähnen in jedem der beiden Kiefer, die Nackenbeschilderung, die im Verhältnis kleinen Augenhöhlen, sowie endlich die schwach entwickelten Beine unterscheiden den Gangesgavial in jeder Altersstufe von seinen nächsten Verwandten. Im Oberkiefer der über alles gewohnte Maß verlängerten Schnauze, welche Edwards, der erste Beschreiber des Tieres, treffend mit dem Schnabel eines Sägers vergleicht, stehen jederseits 27 bis 29, im Unterkiefer 25 oder 26 schlanke, leicht gebogene Zähne, so daß das Gebiß aus der außerordentlichen Anzahl von 104 bis 110 ziemlich gleichmäßig und wohlentwickelten Zähnen besteht; die stärksten unter ihnen sind die beiden vorderen Seitenzähne des Oberkiefers und das erste, zweite und vierte Paar des Unterkiefers. Unmittelbar hinter dem Kopf liegen 4, höchstens 6 kleine Schilder in einer Querreihe; ein anderes Paar solcher Schilder nimmt den Raum zwischen ihnen und den vorderen Rückenschildern ein. Diese beginnen in der Mitte der Halslänge und bilden bis zur Schwanzwurzel 22 Querreihen. Auf dem Schwanz stehen 19 Paare gekielte und 19 einfache kammartig erhobene Schuppen. Die Färbung der Oberseite ist ein schmutziges Bräunlichgrün, welches mit zahlreichen kleinen dunklen Flecken übersät erscheint; die der Unterseite geht durch Grüngelb in Weiß über. Die Länge der erwachsenen Stücke soll 6 m und darüber betragen.

Paolino berichtet, man habe die eines Verbrechens angeklagten Menschen in Gegenwart der Brahmanen durch einen Fluß waten lassen und freigesprochen, wenn sie von den Madelen verschont blieben. Daß man die Tiere noch heutigentags für heilig hält, unterliegt keinem Zweifel. Orlich besuchte im Jahre 1842 den heiligen Krokodilteich in der Nähe der Stadt

Kuraschi, einen berühmten Wallfahrtsort für die Eingeborenen. In ihm lebten etwa 50 Krokodile, welcher Art, läßt sich freilich nicht bestimmen; darunter einige von fast 5 Meter Länge. Der Brahmane, welchem die Pflege der Vertreter Wischnus anvertraut war, rief sie in Gegenwart des Reisenden herbei, um sie zu füttern. Zu nicht geringem Erstaunen Orlichs gehorchten die Krokodile ihrem Anbeter, kamen auf den Ruf aus dem Wasser heraus, legten sich mit weit aufgesperrtem Rachen im Halbkreise vor ihm hin und ließen sich durch Berührung mit einem Rohrstabe willig leiten. Zu ihrer Mahlzeit wurde ein Ziegenbock geschlachtet, in Stücke zerhauen und jedem Krokodile eines vorgeworfen. Nach beendeter Mahlzeit trieb sie der Wärter mit seinem Rohrstock wieder ins Wasser. Trumpp sagt, daß sich wenigstens zwölf Fakire der Pflege und Anbetung der Krokodile dieses Teiches widmen, deren Ernährung aber, wie billig, dem ringsum wohnenden gläubigen Volke aufbürden. Schlagintweit spricht ebenfalls von gezähmten und wohlgepflegten Krokodilen, nennt dieselben Alligatoren, beschreibt sie nicht näher, und macht es daher ebenfalls unmöglich, über die Art ins Klare zu kommen. „Wie zahm die Alligatoren im Magar-Teiche sind,“ sagt er, „läßt sich daraus schließen, daß die Muselmanen auf die Köpfe von einigen große Zeichnungen sowie religiöse Sprüche in Oelfarben aufgetragen haben. Es ist ein wunderbares Schauspiel, von allen Seiten sich von herbeigerufenen Alligatoren umringt zu sehen, aber ein Schauspiel, welches, vielleicht gerade seiner Neuheit und Seltenheit wegen, wohl bei niemandem das sonst so sehr natürliche Gefühl der Furcht erweckt.“

Unter den Fischen soll der zahnreiche Krokodilgott arge Verwüstungen anrichten, ebenso, gleich

anderen Krokodilen, den zum Trinken an den Fluß kommenden größeren Säugetieren auflauern. Aus den mir bekannten Quellen läßt sich auch hierüber kein Urteil gewinnen. Die Bildung der Schnauze des Gavials spricht allerdings dafür, daß er sich, wenn nicht ausschließlich, so doch vorzugsweise von Fischen ernährt; Day bezeichnet ihn auch ausdrücklich als „ein wahres fischfressendes Krokodil, welches schwimmend Beute gewinnt.“ Er müßte jedoch eben kein Krokodil sein, wollte er einen anderen, nicht der Klasse der Fische angehörigen fetten Bissen verschmähen. Einen nicht unerheblichen Teil seiner Nahrung bilden vielleicht die Leichname, welche in seinen bevorzugten Wohnfluß geworfen werden; möglicherweise ergreift er auch dann und wann einen der frommen Hindus, welche, wenn sie ihr Ende nahe fühlen, sich noch an das Ufer des Ganges tragen lassen und angesichts des heiligen Stromes den Tod erwarten.

Ueber die Fortpflanzungsgeschichte des Gavials berichtet neuerdings Anderson, welcher, wo ist nicht gesagt, Eier dieses Krokodils aus dem Sand grub und mehrere, soeben und zum Teil mit seiner Hilfe ausgeschlüpfte Junge einige Zeit in Gefangenschaft hielt. Die Eier, vierzig an der Zahl, lagen in zwei, gleich zahlreichen Schichten übereinander und waren durch Sand um 60 Zentimeter voneinander getrennt, vielleicht also an verschiedenen Tagen gelegt worden. Die Jungen, allerliebste Geschöpfe, hatten beim Auskriechen eine Länge von 40 Zentimeter, wovon 4 Zentimeter auf die Schnauze und 22 Zentimeter auf den Schwanz kamen, und waren auf graubräunlichem Grund mit fünf unregelmäßigen Querbinden zwischen Vorder- und Hinterfüßen und deren neun auf dem Schwanz gezeichnet. Unmittelbar nach dem Auskriechen rannten sie mit überraschender Schnelligkeit davon; eines von ihnen, welchem Anderson Geburtshilfe leistete, biß be-

reits lebhaft um sich und unseren Gewährsmann in den Finger, noch ehe er es gänzlich aus seiner Schale befreit hatte.

Das Panzerkrokodil mag infolge der Bildung seiner schlanken Schnauze gewissermaßen als ein Verbindungsglied zwischen den Gavialen und Krokodilen erscheinen, oder sich doch ersteren am innigsten anschließen. Seine Merkmale liegen in der sehr gestreckten, schmalen und zugespitzten, oben gewölbten, glatten Schnauze, der gewölbten Stirne, der vielen kleinen, in zwei oder drei Reihen geordneten Nacken-, und den in drei bis fünf Querreihen gelagerten Halsschildern, welche unmittelbar an die sechs Längsreihen des Rückenpanzers grenzen. Der Unterschenkel trägt, wie bei vielen anderen Krokodilen, einen mit kräftigen Zacken endigenden Kamm. Der Kopf ist auf olivenfarbenem Grund braun getüpfelt, der Rumpf wie der Schwanz auf braungrünlichem Grund mit großen schwarzen Querflecken, der gelblichweiße Bauch mit ebensolchen, jedoch merklich kleineren Flecken gezeichnet.

Adanson war der erste Reisende, der das von ihm im Senegal gesehene Panzerkrokodil von dem in demselben Strom hausenden Nilkrokodil unterschied und, wenn auch sehr mangelhaft, beschrieb; seitdem hat man es in allen größeren Flüssen der Westküste, vom Senegal bis zum Gabun, insbesondere im Gambia, Galbar, Niger, Binué, Kamerun und Gabun, erbeutet oder doch bemerkt. Die Gewohnheiten des Tieres unterscheiden sich nicht von denen anderer Krokodile. Es bewohnt die kleinen Flüsse und stehenden Gewässer des Tieflandes und nährt sich von Fischen und Kriechtieren, welche im Wasser leben. Zu seinem zeitweiligen Aufenthalt wählt es eine Höhle im Ufer des Flusses und stürzt sich von ihr aus auf die unachtsame Beute. Seine

Eier legt es auf den Boden und bedeckt sie mit Blättern und anderen leichten Stoffen, unterscheidet sich also in dieser Beziehung von anderen Krokodilen und Alligatoren. Es ist furchtsam und ungefährlich, wird daher auch sehr oft von den Eingeborenen gefangen, um eine beliebte Speise zu liefern.

Auf diese Angaben beschränkte sich unsere Kenntnis über das Leben des Tieres; ich danke aber Reichenow noch weitere, für das „Tierleben" niedergeschriebene Mitteilungen und bin dadurch in den Stand gesetzt, obige Angaben wesentlich zu vervollständigen. „Das Panzerkrokodil," so schreibt mir der letztgenannte Reisende und Forscher, „ist in Westafrika eine häufige Erscheinung. Ich fand jenes sowohl in Lagunen nahe der Meeresküste an den Mündungen, insbesondere in den weiten Mündungsländern der großen Ströme, wie in den oberen Flußläufen im süßen Wasser. Im Delta des Kamerunflusses, in den schmalen Kanälen, welche das sumpfige mit Mangroven und Pandanen bestandene Schwimmland durchziehen, sah ich die Tiere nur vereinzelt hin und wieder sich auf einer Sandbank sonnend, von der sie sich bei der Annäherung eines Bootes mit großer Schnelligkeit ins Wasser stürzen. In geradezu erstaunlicher Menge dagegen treten sie in dem Zuflusse des Kamerun, im Wuri, auf. Vielfach erhielt ich Beweise dafür, daß die Panzerkrokodile im süßen Wasser nicht oder doch nur im seltensten Falle eine stärkere Beute, den Menschen oder ein größeres Tier angreifen, weil dieses wie jener Widerstand zu leisten vermag. In einer Lagune bei Aura an der Goldküste wurde eine Furt von den Negern benutzt, und niemals hörte ich von einem Unglücksfall, obwohl die Krokodile zeitweise recht zahlreich waren. Ich selbst watete oft in dieser

Lagune, bevor ich von der Anwesenheit der Krokodile in derselben eine Ahnung hatte, um Reiher und andere Sumpfvögel zu schießen, bis an die Brust im Wasser. Da war es mir öfter geschehen, daß ein in der Tiefe verstecktes Tier plötzlich, gestört durch mich, das Wasser emporschlug. Ich war der Ansicht, daß es größere Fische seien, bis ich eines Tages, wieder ahnungslos umherwatend, kaum acht Schritte vor mir ein riesiges Krokodil seinen ungeschlachten Kopf aus dem Wasser erheben sah. Im ersten Augenblick waren wir wohl beide gleich erstaunt über die Begegnung, im nächsten aber legte ich meine Vogelflinte an und brannte dem Ungetüm den feinen Dunst (stärkere Ladung hatte ich nicht) auf den Schädel, worauf es mit dem Schwanz hoch aufschlug und im Wasser verschwand. Es versteht sich von selbst, daß ich nachdem nicht wieder in die Lagune ging, da ich doch nicht auf die obige Beobachtung mit solcher Sicherheit baute, um mein eigenes Ich preiszugeben. Indessen badeten auch im Wuri die Neger beständig an seichten Stellen, unbekümmert um die zahlreichen Krokodile. War dagegen zur Regenzeit der Fluß angeschwollen und tief, so kam es häufig vor, daß Leute aus den flachgehenden Kanus von den Krokodilen weggeschnappt wurden. In diesem Falle konnten diese die Beute sofort ins tiefe Wasser ziehen und ertränken, ohne daß ein wesentlicher Widerstand geleistet wurde.

Die Widerstandsfähigkeit auch dieses Krokodilpanzers ist nicht so groß, als oft angenommen wird. Ich habe armlange Junge auf 20 bis 30 Schritt Entfernung mit Hühnerschrot erlegt. An größeren habe ich meine Flinte oder Büchse nicht erprobt, da ich mir bei dem nochmaligen Besuch des Wuri nicht der Schießen auf Krokodile die Nilpferdjagd verderben mochte.

Uebrigens scheinen auch diese Krokodile zur Trockenzeit Wanderungen zu unternehmen; wenigstens fand ich sie mit Beginn der Dürre in der erwähnten Lagune bei Aura viel häufiger als vordem und mußte annehmen, daß sie von kleineren, trockengelegten Gewässern hierher gewandert seien.

Das Fleisch dieser Art ist weiß und zart und sehr wohlschmeckend, wird demgemäß auch von Negern sehr bevorzugt."

Uralter Ruhm verherrlicht, uralte Fabeln und Märchen trüben die Geschichte des bekanntesten aller Krokodile, desjenigen, welches im Nil haust und schon in Herodot und dem Verfasser des Buches Hiob Beschreiber gefunden hat, in dem ersteren einen treuen Berichterstatter von dem, was er während seines Aufenthaltes in Aegypten selbst gesehen und gehört, in dem letzteren einen Dichter, der, trotz des Bilderreichtums seiner Sprache, den „Leviathan" vortrefflich kennzeichnet.

„Das Wesen des Krokodils," so ungefähr läßt sich Herodot vernehmen, „ist folgendes: Es bewohnt das Land und das Wasser, legt und brütet die Eier aus auf ersterem und bringt daselbst die meiste Zeit des Tages, die Nacht aber im Flusse zu; denn das Wasser ist des Nachts wärmer als der heitere Himmel und der Tau. Unter allen Tieren wird es aus dem kleinsten das größte. Die Eier sind nicht viel größer als die der Gänse und die Jungen im Verhältnis, ausgewachsen aber wird es 17 Ellen lang. Es hat vier Füße, Schweinsaugen, große und vorspringende Zähne, aber keine Zunge; es bewegt auch nicht den Unterkiefer, sondern den oberen gegen den unteren, wie es kein anderes Tier tut. Die Klauen sind stark; die beschuppte Haut kann auf dem Rücken nicht getrennt werden. Im Wasser ist es blind, in der

Luft aber sehr scharfsichtig. Da es im Wasser lebt, so hat es das Maul mit Blutegeln angefüllt. Von allen Vögeln und anderen Tieren wird es geflohen, mit dem Vogel Trochylus aber lebt es im Frieden, weil er ihm nützlich ist. Wenn es auf das Land geht und daselbst, gegen den Wind gekehrt, mit offenem Maul liegt, dann schlüpft ihm der Trochylus hinein und frißt die Blutegel; da es sich über diese Dienstleistungen freut, so verletzt es ihn nicht. Während der vier strengen Wintermonate nimmt es keine Nahrung zu sich. In Aegypten heißt es nicht Krokodil, sondern Champsa; die Jonier aber nennen es Krokodil wegen seiner Aehnlichkeit mit den Eidechsen, welche sich an ihrer Gartenmauer aufhalten."

Andere Schriftsteller des Altertums haben ebenfalls über das Nilkrokodil geschrieben und manches Beachtenswerte mitgeteilt, im allgemeinen aber Herodots kaum der Wahrheit widersprechenden Bericht nur wenig vervollständigt, wohl aber die einfache Darstellung mit verschiedenen Sagen ausgeschmückt.

Mein Wanderleben hat mich mit dem Leviathan ziemlich bekannt gemacht. Ich habe ihn beobachtet in Aegypten, in Nubien und im Ost-Sudan, habe Hunderte von ihm gesehen und nach sehr vielen meine Büchse gerichtet, habe ihn erlegt, gefangen gehalten und von seinen Eiern und seinem Fleisch gekostet; ich glaube ihn zu kennen.

Das Nilkrokodil soll ebenfalls eine Länge von zehn Metern erreichen können; doch glaube ich, daß diese Angabe nur auf Schätzung beruht und eine Länge von sieben Metern wohl das höchste ist, welches dem Nil- und jedem anderen Krokodil überhaupt in Wahrheit zugesprochen werden darf. Von dem ihm sehr nahe verwandten Sumpfkrokodile aus Südasien und dem ihm ebenso nahestehenden Siamkrokodile unterscheidet es sich vornehmlich durch die Beschaffenheit

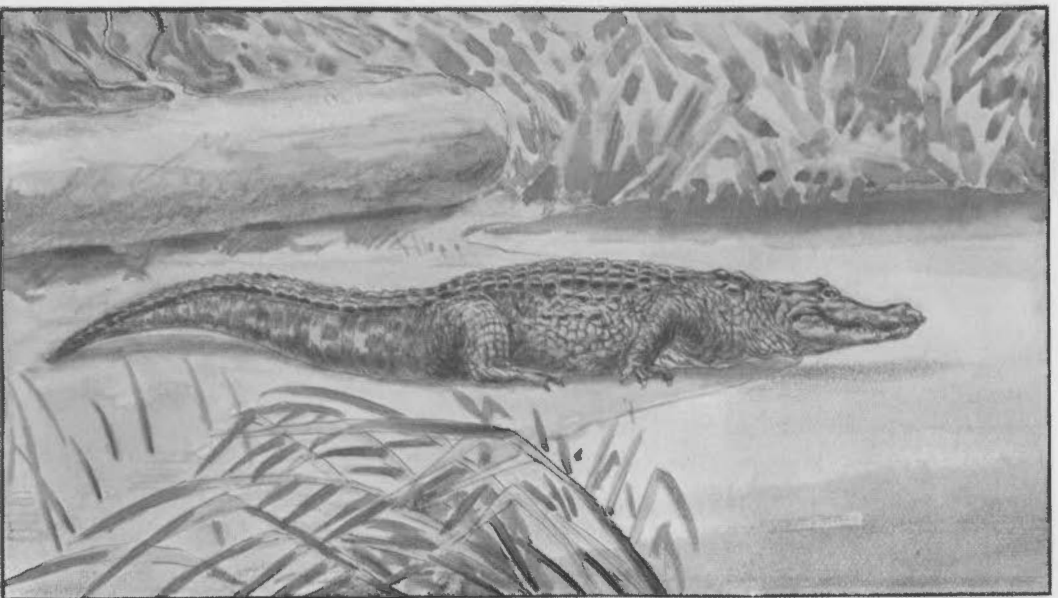
der Haut, des Halses und der Seiten, welche bei ihm mit glatten Horntäfelchen, bei jenen mit stark gewölbten Höckern und vereinzelt dazwischen stehenden gekielten Schildern bedeckt ist. Hinter dem Schädel liegen vier gekielte Schildchen paarweise beisammen, auf dem Nacken deren sechs; die Anzahl der Querreihen des Rückenteils ist verschieden, beträgt aber gewöhnlich fünfzehn oder sechzehn, die Anzahl der Schwanzschilde siebzehn bis achtzehn paarige und achtzehn bis zwanzig einfache. Ein dunkles Bronzegrün, welches auf dem Rücken kleine schwarze Flecken zeigt, bildet die Grundfärbung, geht an den Seiten des Rumpfes und Halses in unregelmäßig stehende dunklere Flecken und auf der unteren Fläche des Körpers in Schmutziggelb über, scheint aber vielen Abänderungen unterworfen zu sein.

Wahrscheinlich gehören alle Krokodile, welche das Festland von Afrika und Madagaskar bewohnen, nur dieser einen Art an; die von einzelnen Forschern angegebenen Unterschiede zwischen dem Krokodil des oberen und unteren Nils oder denen des göttlichen Stromes und anderen Flüssen Afrikas haben sich wenigstens nicht als stichhaltig erwiesen. Angenommen, daß es nur eine Art gibt, haben wir als Heimat derselben alle größeren Gewässer Afrikas anzusehen, den Nil und seine Zuflüsse, alle fließenden und stehenden Süßgewässer Ostafrikas von kleinen Küstenbächen an bis zu den Strömen Mosambiks und Südafrikas, den Gabun, Niger, Tsadda und Senegal, sowie alle Seen Innerafrikas und die größeren Flüsse Madagaskars. Ungemein häufig tritt es nicht allein im oberen Nilgebiet, sondern auch im Dschub, Zaire, Niger und Senegal auf, und nicht minder zahlreich kommt es in größeren Binnenseen vor.

In Aegypten ist das Krokodil gegenwärtig fast ausgerottet. Die Pfeile und Schleudersteine, von denen in Hiob zu lesen, konnten es freilich nicht verjagen;

die Büchsen- und Flintenkugeln haben es doch getan. Unser Leviathan ist zwar nicht vor ihnen zurückgewichen, sondern hat standhaft ausgehalten wie ein Held; aber er hat das Leben lassen müssen, vor dem Menschen der Neuzeit. Seine Urweltstage sind hier größtenteils dahin, seine Zeit ist erfüllt, seitdem die neueren Jagdgeschosse seines Panzers spotten, seitdem ein Kind den Riesen bezwingen kann. Schon heute ist der mutige Ichneumon, der Held der Sage, zum Spott, sein Tun zum zweifelhaften geworden. Er braucht jetzt dort keine Krokodileier mehr zu fressen, keinem Krokodil in den Rachen zu kriechen, um ihm das Herz abzufressen; denn die wenigen überlebenden Panzerechsen dieser Art, welche ich noch in Aegypten sah, werden inzwischen wohl unter den Kugeln reiselustiger Engländer gefallen sein, und der Ichneumon muß nun jedenfalls ausschließlich Hühnereier fressen, wie er es, meiner festen Ueberzeugung nach, immer getan.

Meine erste Bekanntschaft mit dem Leviathan belehrte mich, daß in Aegypten seine Zeit um sei. Zur Bekehrung der Heiden des Weißen Flusses nach dem Sudan reisende Jesuiten, in deren Gesellschaft ich das erstemal nach dem Innern Afrikas aufbrach, erhoben eines Tages ein Jagdgeschrei und griffen eiligst nach ihren Büchsen. Sechs Läufe knallten, nur der meiner eigenen Büchse nicht mit; denn ich hatte auf den ersten Blick gesehen, daß das sich so dreist zur Schau bietende Krokodil bereits tot, von vorausgegangenen Reisenden meuchlings gemordet worden war. Nun hätte das Tier freilich auch leben können; denn von den sechs nach seinem Panzer gerichteten Kugeln traf keine einzige; aber es wurde mir aus dieser Jagdwut doch sofort klar, welch schweren Stand das gehetzte Urweltstier in unseren Tagen dem Menschen gegenüber hat. Ich selbst habe mich



Krokodil

später bestrebt, ihm diese Wahrheit gründlich zu beweisen.

Dies ist der Grund, weshalb man in Aegypten jetzt nur noch in Maabdeshöhlen Krokodile zu Tausenden, aber — als Mumien antrifft. Anders ist es im Ost-Sudan oder im Innern Afrikas überhaupt, überall da, wo das Feuergewehr die uralten Waffen der Eingeborenen noch nicht verdrängt hat, wo das alte Wort noch gilt: „Wenn du deine Hand an ihn legest, so gedenke, daß ein Streit sei, den du nicht ausführen wirst", insbesondere an allen denjenigen Strömen, deren Ufer vom Urwald in Besitz genommen wurden. Hier darf man mit aller Sicherheit darauf zählen, auf jeder größeren Sandbank wenigstens ein großes Krokodil und wohl ein halbes Dutzend kleinere von verschiedenem Alter und entsprechender Länge zu finden; hier und an den Brüchen, Seen und Sümpfen kann man die schönsten Ungeheuer mit der größten Bequemlichkeit beobachten. Im Sudan sind des hebräischen Dichters Worte heutigentags noch im vollen Wert gültig; denn dort gibt es kein einziges Dorf, dessen Bewohner nicht von einer Unglücksgeschichte zu erzählen wüßten, keinen einzigen Menschen, der nicht die Stärke des „Timsach" bewundert, ihn selbst aber verflucht. Zu letzterem haben die Sudaner auch wirklich alle Ursache; denn sie sind dem Krokodil gegenüber so gut wie ohnmächtig, müssen es sich widerstandslos gefallen lassen, wenn der furchtbare Räuber ihre Angehörigen und Haustiere in die Tiefe des Wassers zieht; sie können ihn nicht bekämpfen, nicht verjagen. Ein Krokodil, welches fünf Meter mißt, ist ein riesiges Ungetüm, erscheint aber dem ungeübten Auge noch viel länger, als das Maß ergibt. Ich glaube nicht, daß unter den Hunderten dieser Tiere, welche ich gesehen habe, ein einziges gewesen ist, welches sieben Meter lang war,

und bezweifle alle Angaben, welche von solchen berichten, deren Länge gegen oder über neun Meter betragen haben soll.

Eine Sandbank, auf welcher sich das Krokodil behaglich sonnen kann, ist Haupterfordernis zur Wahl seines Standortes. Rauschende Stellen im Strom liebt es nicht; in den Stromschnellen findet man es höchst selten. Den einmal gewählten Standort behauptet es mit großer Beharrlichkeit und Zähigkeit. Wir wurden stets im voraus auf die krokodilreichen Stellen des Stromes aufmerksam gemacht, und greise Männer versicherten uns, daß sie schon seit ihrer Kindheit ein und dasselbe Krokodil auf einer bestimmten Sandbank gesehen hätten. In der Regenzeit unternimmt es jedoch zuweilen kleinere Reisen landeinwärts, freilich nur in Regenströmen oder den unter Wasser gesetzten Urwäldern.

Man ist geneigt zu glauben, daß das Krokodil nicht gewandt wäre, irrt sich jedoch hierin vollständig. Im Wasser zeigt es sich höchst behend, schwimmt und taucht mit großer Schnelligkeit in jeder Wassertiefe und zerteilt die Fluten wie ein Pfeil die Luft. Sein ungemein kräftiger Schwanz bildet ein vortreffliches Ruder, und die wohlentwickelten Schwimmhäute an den Hinterfüßen unterstützen es wesentlich in jeder von ihm beabsichtigten Bewegung oder jeder ihm erwünschten Lage im Wasser. Wenn es hier ruhen will, senkt es den hinteren Teil seines Leibes in schiefer Richtung in die Flut, so daß nur sein Kopf der ganzen Länge nach wagerecht auf der Oberfläche liegt, und erhält sich von Zeit zu Zeit, anscheinend halb unbewußt, durch schwache Ruderstöße in derselben Lage, kann aber auch regungslos verweilen, falls es die Lungen mehr als sonst voll Luft gepumpt hat; wenn es sich auf den Boden eines Gewässers niederlassen will, entleert es rasch

die Luftwege und stürzt sich nun kopfüber in die Tiefe, wobei es, atmenden Delphinen vergleichbar, einen Teil des Rückens und meist auch die Schwanzspitze zeigt; wenn es schnell eine Strecke durcheilen will, schwingt es den Schwanz seitlich hin und her und rudert gleichzeitig mit den Hinterfüßen, welche, wie es scheint, vorzugsweise zum Steuern benutzt werden. Erzürnt oder im Todeskampf peitscht es das Wasser so heftig, daß man den alten Dichter kaum der Uebertreibung zeihen kann, wenn er sagt: „Er macht, daß das tiefe Meer siedet wie ein Topf und rührt es ineinander, wie man eine Salbe menget.“ Auch auf dem Lande bewegt es sich durchaus nicht ungeschickt, obgleich es hier nur ausnahmsweise weitere Strecken zurücklegt. Wenn es auf die Sandbänke herauskriecht, geschieht dies in der Regel sehr langsam. Es bewegt einen Fuß um den anderen und trägt den Leib, der hinten mehr als vorn erhoben wird, dabei so tief, daß er auf dem Sande schleppt; befindet es sich aber am Land in einiger Entfernung vom Fluß, so stürzt es, aufgeschreckt, sehr rasch dem Wasser zu, und ebenso schnell schießt es aus dem Wasser auf das Land heraus, wenn es eine hier erspähte Beute wegnehmen will. Auf einer seiner Reisen störte mein Freund Penney ein Krokodil auf, das sich in einem größtenteils mit dürrem Laub ausgefüllten Regenstrom versteckt hatte. Bei Ankunft der Berittenen entfloh es und eilte schnurstracks dem ungefähr zehn Kilometer entfernten Strom zu, das geschah aber so eilig und rasch, daß man es mit den schnellsten Reitkamelen nicht einholen konnte.

Ueber die höheren Fähigkeiten des Krokodils läßt sich schwer ein Urteil fällen. Herodot ist über den Gesichtssinn unrecht berichtet worden; denn das Tier sieht unter Wasser vorzüglich scharf und auf dem

Lande gut genug; der Vater der Geschichte gelangt jedoch zu seinem Recht, wenn man ihn so verstehen will, daß man das Gesicht nicht als den schärfsten aller Sinne bezeichnet. Als solcher muß das Gehör angesehen werden. Das Krokodil hört jedenfalls besser als andere, möglicherweise als alle übrigen Kriechtiere, vernimmt, wie man sich bei versuchten Jagden leicht überzeugen kann, das unbedeutendste Geräusch und dankt bei Gefahr seinem scharfen Gehör weitaus in den meisten Fällen Rettung oder Sicherung. Unentwickelt, um nicht zu sagen stumpf dagegen, erscheinen uns Geruch, Geschmack und Gefühl, wie aus einigen Mitteilungen, welche ich weiter unten geben werde, erhellen dürfte. Einen gewissen Grad von Verstand kann man ihm nicht absprechen. Es vergißt erlittene Verfolgungen nicht und sucht sich denselben später vorsichtig zu entziehen. Alle Krokodile, welche noch in Aegypten leben oder zur Zeit meines Aufenthaltes dort lebten, krochen bei Ankunft eines Schiffes stets in das Wasser, und zwar immer so rechtzeitig, daß man ihnen mit Sicherheit nicht einmal eine Büchsenkugel zusenden konnte, wogegen die in den Strömen des Sudan lebenden Fahrzeuge viel näher an sich herankommen lassen und regelmäßig von diesen aus geschossen werden können. Alte Tiere, welche schon seit vielen Jahren eine und dieselbe Sandbank bewohnen, verlassen diese, wenn sie hier wiederholt gestört wurden, und wählen sich dann, immer mit gewissem Geschick, ein anderes Plätzchen, um auf ihm behaglich schlafen und sich sonnen zu können, und ebenso merken sie sich die Stellen, welche ihnen mehrfach Beute lieferten, beispielsweise die zum Ufer herabführenden Wege, welche von den Herdentieren oder den wasserschöpfenden Frauen begangen werden, sehr genau und lungern und lauern beständig in deren Nähe. Doch unter-

scheiden sie nicht zwischen Menschen, welche ihnen gefährlich werden können, und solchen, vor denen sie sich nicht zu fürchten brauchen, nehmen vielmehr stets das Gewisse für das Ungewisse und ziehen sich in das Wasser zurück, wenn sie überhaupt Menschen gewahr werden. Beim Angriff auf ihre Beute beweisen sie entschiedene List; diese kann jedoch mit der Schlauheit eines Säugetieres oder Vogels nicht verglichen werden; das Plumpe und Rohgeistige, der geringe Verstand des Tieres macht sich auch hierbei geltend. Das Wesen zeigt sich verschieden, je nach den Umständen. Auf dem Lande ist das Krokodil erbärmlich feig, im Wasser vielleicht nicht gerade mutig, aber doch dreist und unternehmend. Es scheint sich der Sicherheit, die ihm sein heimisches Element gewährt, vollkommen bewußt zu sein und danach sein Gebaren zu regeln. Mit seinesgleichen lebt es in geselligem Einvernehmen, außer der Paarungszeit mit gleich großen in Frieden, während es kleineren der eigenen Art stets gefährlich bleibt; denn wenn sich der Hunger regt, vergißt es jede Rücksicht. Um andere Tiere bekümmert es sich nur insofern, als es sich darum handelt, eines von ihnen zu ergreifen und zu verspeisen; denjenigen, welche es nicht erhaschen kann, gestattet es, sich in seiner unmittelbaren Nähe umherzutreiben; daher denn auch die scheinbare Freundschaft zu dem früher von mir geschilderten Vogel, seinem Wächter.

Das Krokodil ist fähig, dumpfbrüllende Laute auszustoßen, läßt seine Stimme aber nur bei größter Aufregung vernehmen. Ich halte es für möglich, daß man es monatelang beobachten kann, ohne einen Laut von ihm zu hören; wird das Tier aber plötzlich erschreckt oder ihm eine Wunde beigebracht, so bricht es in dumpfes Gemurr und selbst in lautes Gebrüll aus. Bei einer Reiherjagd am Weißen Nil

näherte ich mich vorsichtig einer steilen Uferstelle und sah anstatt des erstrebten Vogels dicht unter mir ein Krokodil, welchem ich den für den Reiher bestimmten Schrotschuß auf den Schädel jagte. Es erhob sich wütend aus dem Wasser, knurrte laut und verschwand dann unter den Fluten. Auch dasjenige, welches Penney aufstörte, gab seinen Schreck durch Gebrüll zu erkennen. Wenn es erzürnt wird, hört man blasendes oder dumpfzischendes Schnauben von ihm. Junge, vor kurzem erst dem Ei entschlüpfte Krokodile lassen einen eigentümlich quakenden, an das behagliche Knarren der Frösche erinnernden Laut vernehmen.

Gewöhnlich entsteigt das Tier gegen Mittag dem Strom, um sich zu sonnen und tief zu schlafen. Letzteres kann im Wasser aus dem Grund wohl nicht geschehen, weil es bei nicht geregelter oder überwachter Atmung in die Tiefe sinkt und dann durch Lufthunger bald erweckt werden muß; einem Halbschlummer aber können auch in der angegebenen Weise auf dem Wasser lagernde Krokodile sich hingeben. So wenigstens haben meine Gefangenen mich belehrt. Zu seinem Mittagsschläfchen kriecht es höchst langsam und bedächtig auf eine seichte Sandbank, schaut mit seinen meergrünen Augen vorsichtig in die Runde und legt sich nach längerem Beobachten der Umgebung zum Schlafen zurecht, indem es sich mit einemmal schwer auf den Bauch herabfallen läßt. Fast immer liegt es gekrümmt, mit der Schnauze und der Schwanzspitze dem Uferrande zugekehrt; häufig wird letztere noch vom Wasser überspült. Nachdem es sich zurechtgelegt, öffnet es die Deckel, welche seine Nasenhöhlen verschließen, schnaubt, gähnt und sperrt endlich den zähnestarrenden Rachen auf, so weit es kann. Von nun an bleibt es unbeweglich auf einer und derselben Stelle liegen,

scheint auch bald in Schlaf zu fallen; doch kann man nicht sagen, daß dieser ein sehr tiefer wäre, weil jedes nur einigermaßen laute Geräusch es erweckt und ins Wasser zurückscheucht.

Ungestört verweilt das Tier bis gegen Sonnenuntergang auf dem Lande, unter Umständen in zahlreicher Gesellschaft von seinesgleichen. Zuweilen liegen mehrere teilweise übereinander, gewöhnlich jedes einzelne etwas von dem anderen geschieden; namentlich die Jungen halten sich in achtungsvoller Entfernung von den älteren. Mit Eintritt der Dämmerung haben sie alle Inseln geräumt; nunmehr beginnt die Zeit der Jagd, welche während der ganzen Nacht, vielleicht auch noch in den Morgenstunden, fortgesetzt wird und vorzugsweise den Fischen im Strom gilt. Daß auch große schwerleibige, anscheinend unbehilfliche Krokodile diese behenden Wasserbewohner zu fangen verstehen, unterliegt keinem Zweifel, weil Fische die eigentliche, um mich so auszudrücken, natürliche Nahrung aller Panzerechsen bilden. Nächst ihnen fängt das Krokodil jedoch auch alle unvorsichtig zur Tränke an den Fluß kommenden größeren und kleineren Säugetiere, ja, sogar Sumpf- und Wasservögel. Es naht sich den Tränk- und Ruhestellen seiner Beute mit großer Vorsicht, versenkt sich vollkommen unter das Wasser, schwimmt langsam und geräuschlos herbei und steckt beim Atmen eben nur die Nasenlöcher aus dem Wasser heraus; beim Angriff dagegen schießt es, wie ich mehrfach beobachten konnte, blitzschnell und in gerader Richtung auf das Ufer herauf. Niemals denkt es daran, eine verfehlte Beute auf dem Lande zu verfolgen. Mit wahrem Vergnügen sahen wir eine trinkende Antilope plötzlich mit zwei gewaltigen Sätzen die Uferhöhe gewinnen und bis zu deren Hälfte in demselben Augenblick ein Krokodil emporschießen. Vögel

täuscht es durch seine scheinbare Ruhe oder Unachtsamkeit und Unbeweglichkeit, tut, als bekümmere es sich gar nicht um deren Treiben und fährt dann, urplötzlich vorwärts schießend mitten unter sie oder nähert sich ihnen anfänglich äußerst langsam, Zoll um Zoll, und geht erst, wenn es in die ihm genügend erscheinende Entfernung gelangte, zum Angriff über. „Ich bin beständig Zeuge," sagt Baker, „wie es die dichten Schwärme kleiner Vögel angreift, welche sich in den Büschen am Rande des Wassers zusammenscharen. Diese Vögel kennen ihre Gefahr vollständig und fliehen, wenn es ihnen möglich ist. Das Krokodil liegt nun ruhig und unschuldig auf dem Wasser, als ob es dort nur zufällig erschiene. Auf diese Weise erregt es die Aufmerksamkeit der Vögel und rudert, ihrem Blicke ausgesetzt, langsam auf eine beträchtliche Entfernung davon. Von dem Betrüger getäuscht, glauben die Vögel, daß die Gefahr vorüber ist, fliegen wieder in den Busch und tauchen ihre durstigen Schnäbel ins Wasser. Mit dem Löschen ihres Durstes beschäftigt, bemerken sie nicht, daß ihr Feind nicht mehr auf der Oberfläche ist. Ein jähes Plätschern, das Hervorschießen eines mächtigen Paares von Kinnbacken unter dem Busch und das Verschlingen einiger Dutzend Schlachtopfer ist das unerwartete Zeichen der Wiederkehr des Krokodils, welches listig untergetaucht und unter dem Schutze des Wassers zurückgeschwommen ist. Ich habe die Krokodile diese Jagdweise beständig ausführen sehen; sie täuschen durch einen verstellten Rückzug und greift dann von unten an." Ich zweifle nicht im geringsten an der buchstäblichen Wahrheit der Mitteilung Bakers, daß auch Vögel von Finkengröße einem erwachsenen Krokodil zum Opfer fallen, da Day in den von ihm untersuchten Magen des unserer Art sehr ähnlichen Sumpfkrokodils

nicht allein Fischotter-, Vögel-, Schlangen-, auch Giftschlangen, sondern sogar Wasserkäferreste fand. Das Nilkrokodil wird ebensowenig wie jenes, kleine, unbedeutende Beute verschmähen, zieht jedoch ergiebige Bissen bei weitem vor. Seine Jagd gilt selbst großen Säugetieren; es reißt Esel, Pferde, Rinder und Kamele in die Tiefe des Stromes hinab. An beiden Hauptadern des Nils verlieren die Hirten regelmäßig mehrere ihrer Schutzbefohlenen im Laufe des Jahres; am Blauen Flusse sahen wir ein geköpftes Rind liegen, dessen Eigentümer uns jammernd erzählte, daß vor wenigen Minuten ein „Sohn, Enkel und Urenkel des von Allah Verfluchten" das trinkende Tier erfaßt und ihm den Kopf abgebissen habe. Wie das Raubtier mit seinen spröden, wie Glas abspringenden Zähnen solches zu tun imstande ist, vermag ich noch heute nicht zu begreifen, weil ich mir ungeachtet der furchtbaren Bewaffnung des Rachens eine so gewaltige Kraftäußerung kaum erklären kann. Daß das Krokodil wirklich Kamele überwältigt, davon habe ich mich später überzeugen können. Einem am Weißen Flusse, Chartum gegenüber, zur Tränke gehenden Kamel wurde während meiner Anwesenheit in der Stadt ein Bein abgerissen, und gelegentlich meiner Reise auf dem Blauen und Weißen Flusse sah ich, daß die Hirten Ost-Sudans beim Tränken ihrer Kamele stets die Vorsicht gebrauchten, sie unter großem Geschrei und ganze Herden auf einmal in den Strom zu treiben, um die Krokodile durch den Lärm und das Getümmel zu verscheuchen. Kleinere Herdentiere, Rinder, Pferde, Esel, Schafe und Ziegen tränkt man da, wo gefährliche Krokodile hausen, niemals im Strom, sondern in neben demselben aufgedämmten Becken und Teichen, welche die Hirten erst mühselig mit Wasser füllen müssen, oder bildet aus dichten Dornenhecken im Flusse einen gegen

dessen Mitte abgeschlossenen, vor den gefürchteten Räubern gesicherten Tränkplatz.

Gefährlicher als durch den Schaden, den es an den Herden anrichtet, wird das Krokodil durch seinen Menschenraub. Im ganzen Sudan gibt es nicht ein einziges Dorf, aus welchem durch die Krokodile nicht schon Menschen geraubt worden wären; alljährlich geschehen Unglücksfälle, und wenn die Reisenden nicht viel davon zu erzählen wissen, so erklärt sich dies dadurch, weil sie sich nicht besonders danach erkundigen. Dem Fremden, der fragt, wissen die alten Leute zu erzählen, daß das Krokodil den und den, Sohn des und des, Nachkommen von dem und dem, außer ihm aber noch verschiedene Pferde, Kamele, Maultiere, Esel, Hunde, Schafe, Ziegen in die trüben Fluten hinabgezogen und gefressen oder ihnen wenigstens ein Glied abgerissen habe. Die meisten Menschenopfer werden der Panzerechse, wenn die Eingeborenen in den Fluß waten, um Wasser zu schöpfen. Höchst selten kommt es vor, daß die einmal erfaßte Beute sich rettet; denn alle Angriffe des Krokodils geschehen so plötzlich, daß ein Entrinnen kaum möglich ist. Selbst an den Wasserplätzen großer Ortschaften und Städte treiben sich die gefährlichen Raubtiere umher. Während meines Aufenthaltes in Chartum wurde ein Knabe wenige Schritte vom Hause seiner Eltern geraubt, ertränkt, nach der mitten im Strome liegenden Sandbank geschleppt und hier vor den Augen meiner Diener verschlungen. Die grenzenlose Furcht der Sudaner ist leider vollkommen gerechtfertigt.

Alle klügeren Tiere kennen das Krokodil und seine Angriffsweise. Wenn die Nomaden der Steppe mit ihren Herden und Hunden an den Fluß kommen, haben sie mit den letzteren oft große Not, verlieren auch

regelmäßig einige der trefflichen Tiere, weil diese noch keine Erfahrung gesammelt haben. Hunde dagegen, welche in den Dörfern am Strom groß geworden sind, fallen dem Krokodil selten zum Opfer. Sie nähern sich, wenn sie trinken wollen, stets mit äußerster Vorsicht dem Wasserspiegel, beobachten denselben genau, trinken einige Tropfen, kehren eilig zum Uferrande zurück, bleiben längere Zeit hier stehen, sehen starr auf das Wasser herab, nahen sich wiederum unter Beobachtung derselben Vorsichtsmaßregeln, trinken nochmals und fahren so fort, bis sie ihren Durst gestillt haben. Ihr Haß gegen das Krokodil offenbart sich, wenn man ihnen eine größere Eidechse zeigt; sie weichen vor einer solchen zurück wie Affen vor einer Schlange und bellen wütend.

Nächst den lebenden frißt das Krokodil alle toten Tiere, welche den Fluß hinabschwimmen. Ich bin durch dasselbe mehrere Male wertvoller Vögel, welche nach dem Schuß in den Strom stürzten, beraubt und dann jedesmal von neuem an den Racheschwur erinnert worden, den ich gelegentlich eines Zusammentreffens mit ihm, welches unheilvoll für mich hätte werden können, geleistet und, soviel in meinen Kräften stand, auch gehalten habe. Jede von meiner Hand abgesandte Büchsenkugel, welche während meiner zweiten Reise im Sudan die Panzerhaut eines dieser Ungetüme durchbohrt hat, war nur ein Werkzeug meiner Rache. Chartum gegenüber hatte ich mein Zelt aufgeschlagen, einige Tage lang gejagt und einmal gegen Abend einen Seeadler angeschossen, der noch bis zum Strom flatterte und hier auf das Wasser fiel. Der mir damals wertvoll erscheinende Vogel trieb mit den Wellen dicht am Ufer hin und näherte sich einer sich nach der Mitte wendenden Strömung, die ihn mir entführt haben würde. Da erschien ein Araber, und ich bat ihn, den Vogel für mich zu fischen. „Bewahre mich der Him-

mel, Herr," antwortete er mir, „hier gehe ich nicht in das Wasser; denn hier wimmelt es von Krokodilen. Erst vor wenigen Wochen haben sie zwei Schafe beim Tränken erfaßt und in die Wellen gerissen; einem Kamel bissen sie ein Bein ab; ein Pferd entrann ihnen mit genauer Not." Ich versprach dem Mann reiche Belohnung, schalt ihn einen Feigling und forderte ihn auf, sich als Mann zu zeigen. Er erwiderte ruhig, daß er, wenn ich ihm „alle Schätze der Welt" geben könne, diese nicht verdienen wolle. Unwillig entkleidete ich mich selbst, sprang in den Strom und watete und schwamm auf meinen Vogel zu. Laut auf schrie der Araber: „Herr, um der Gnade und Barmherzigkeit Allahs willen, kehre um, ein Krokodil!" Erschrocken eilte ich nach dem Ufer zurück. Von der anderen Seite des Stromes her kam ein riesiges Krokodil, die Panzerhöcker über der Oberfläche des Wassers zeigend; schnurgerade schwamm es auf meinen Vogel zu, tauchte dicht vor ihm in die Tiefe, öffnete den Rachen, der mir groß genug erschien, auch meinerseits darin Platz zu finden, nahm mir die Beute vor den Augen weg und verschwand mit ihr in den trüben Fluten. Ein zweites schwamm später schnurstracks auf einen Nimmersatt zu, dessen sich mein Diener von der andern Seite her bemächtigen wollte, und würde möglicherweise anstatt des Vogels, Jagd auf den Mann gemacht haben, hätte ich ihm nicht rechtzeitig durch eine wohlgezielte Kugel diesen und alle ferneren Angriffe verleidet. Andere ließen sich nicht einmal durch Schüsse von ihrer bereits ins Auge gefaßten Beute abbringen. Zuweilen vergreifen sie sich sogar an ungenießbaren Dingen, welche im Strome treiben, nehmen sich also nicht einmal Zeit, den vermeintlichen Bissen vor dem Verschlingen zu untersuchen. Ein mit Luft oder Wasser gefüllter Lederschlauch, wie die Sudaner ihn verwenden, kann ihnen, laut Baker, unter Umständen als Beute-

stück erscheinen und dem Träger des Schlauches das Leben retten.

Mit der frechen Dreistigkeit, welche das Krokodil betätigt, solange es sich im Wasser befindet, steht die erbärmliche Feigheit, welche es auf dem Lande zeigt, im geraden Gegensatz. Höchst selten entfernt es sich weiter als hundert Schritte vom Flußufer, und regelmäßig stürzt es diesem bei anscheinender Gefahr schnurgerade wieder zu. Beim Erscheinen eines Menschen ergreift es stets mit größter Eile die Flucht; niemals denkt es daran, einen Menschen landeinwärts zu verfolgen.

Hundertmal habe ich mir den Spaß gemacht, Krokodile plötzlich zu überraschen, und stets gesehen, daß sie sich, ganz wie bei uns die Frösche, mit ängstlicher Hast in den Fluß stürzen. Einer meiner Diener wollte sich im Dämmerlicht des Morgens hinter einem nahe am Strom liegenden Baumstamm gegen Wildgänse anschleichen und erschrak nicht wenig, als der vermeintliche Baumstamm zum Krokodil wurde. Glücklicherweise benahm sich die wahrscheinlich nicht minder als mein Diener erschrockene Panzerechse wie immer; anstatt auf den herankriechenden Mann loszustürzen, suchte sie sich selbst zu retten. Dieselbe Aengstlichkeit beweist das Tier sogar dann, wenn man ihm den Weg zum Flusse abschneidet; es bemüht sich nunmehr, den ersten besten Schlupfwinkel zu erreichen, um hier sich zu sichern. Bei einem Jagdausflug in den Wäldern des Blauen Flusses wurden wir eines Morgens durch ein etwa $3^1/_2$ Meter langes Krokodil, welches im Walde vor uns aufging, sehr überrascht, noch mehr aber dadurch, daß das Tier sofort dem nächsten größeren Busch zuflüchtete. In ihm verhielt es sich vollkommen regungslos, so daß es uns nicht möglich wurde, es zu Gesicht zu bekommen und unsere Absicht, ihm eine Kugel durch den Leib zu jagen, auszuführen.

Wahrscheinlich unternimmt das Krokodil derartige Ausflüge über Land nur des Nachts, vielleicht in der Absicht, ein anderes Gewässer aufzusuchen. Um zu jagen, verläßt es, wie bemerkt, den Fluß gewiß nicht; wenigstens habe ich nie das Gegenteil beobachtet oder davon gehört. Während der Regenzeit folgt es den Regenströmen, welche bald darauf versiegen, und geht in ihnen zuweilen so weit, daß es infolge der rasch eintretenden Dürre von seinem Hauptstrom abgeschnitten und genötigt wird, sich so gut wie möglich zu verbergen und die nächsten Regen abzuwarten. Anfänglich wandert es von einer Lache zur anderen; später hält es sich wochenlang in derjenigen auf, welche noch etwas Wasser hat, gleichviel ob dieselbe zu seiner Größe im Einklang steht oder nicht, so daß man zuweilen in einer unbedeutenden seichten Pfütze wahre Riesen bemerkt; endlich, wenn auch hier das Wasser vertrocknet, gräbt es sich in den Schlamm ein. Dr. Penney überschritt als Begleiter einer Sklavenjagd mit seinen Leuten einen Regenstrom, dessen Mündung noch etwa 20 Kilometer vom Blauen Flusse entfernt war. Wegen Wassermangels wurde in dem jetzt trockenen Bett des Regenstromes ein Schacht ausgetieft, der das notwendige Wasser zu liefern versprach. Als die Arbeiter etwa 2$^1/_2$ Meter tief gegraben hatten, sprangen sie entsetzt aus der Tiefe empor und riefen den alles wissenden Oberstabsarzt zu Hilfe, weil sich in der Grube ein „graues Ding" hin und her bewege. Die genauere Untersuchung stellte heraus, daß man es mit der Schwanzspitze eines lebenden, sehr großen Krokodils zu tun habe. Ein zweiter Schacht, den man in der Kopfgegend eingrub, ermöglichte es, dem Ungeheuer mit einer Lanze den Genickfang zu geben. Nunmehr grub man es vollends aus und fand, daß es 5 Meter maß. Der Regenstrom heißt infolge dieser Begebenheit noch heute „Chor el Timsach" oder Krokodilregenstrom.

stück erscheinen und dem Träger des Schlauches das Leben retten.

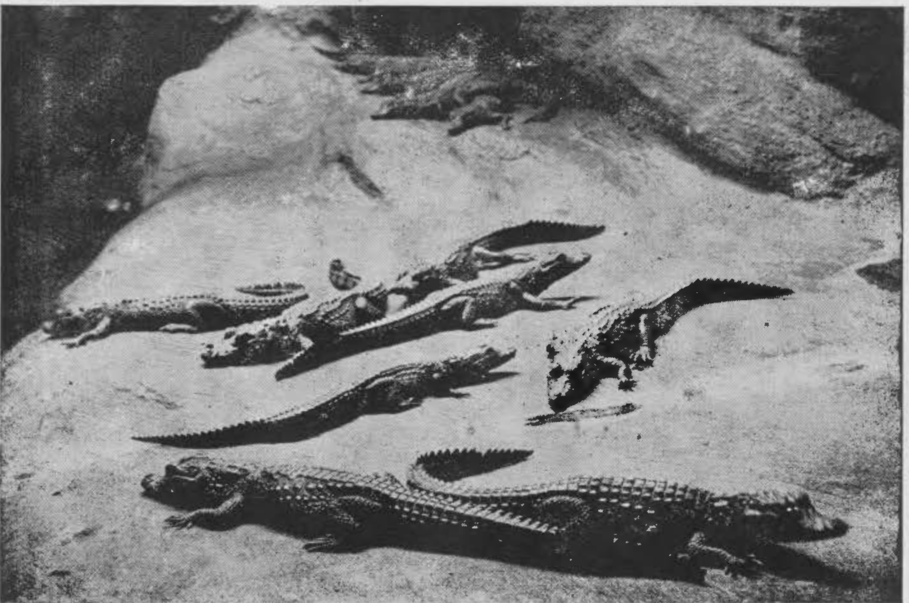
Mit der frechen Dreistigkeit, welche das Krokodil betätigt, solange es sich im Wasser befindet, steht die erbärmliche Feigheit, welche es auf dem Lande zeigt, im geraden Gegensatz. Höchst selten entfernt es sich weiter als hundert Schritte vom Flußufer, und regelmäßig stürzt es diesem bei anscheinender Gefahr schnurgerade wieder zu. Beim Erscheinen eines Menschen ergreift es stets mit größter Eile die Flucht; niemals denkt es daran, einen Menschen landeinwärts zu verfolgen.

Hundertmal habe ich mir den Spaß gemacht, Krokodile plötzlich zu überraschen, und stets gesehen, daß sie sich, ganz wie bei uns die Frösche, mit ängstlicher Hast in den Fluß stürzen. Einer meiner Diener wollte sich im Dämmerlicht des Morgens hinter einem nahe am Strom liegenden Baumstamm gegen Wildgänse anschleichen und erschrak nicht wenig, als der vermeintliche Baumstamm zum Krokodil wurde. Glücklicherweise benahm sich die wahrscheinlich nicht minder als mein Diener erschrockene Panzerechse wie immer; anstatt auf den herankriechenden Mann loszustürzen, suchte sie sich selbst zu retten. Dieselbe Aengstlichkeit beweist das Tier sogar dann, wenn man ihm den Weg zum Flusse abschneidet; es bemüht sich nunmehr, den ersten besten Schlupfwinkel zu erreichen, um hier sich zu sichern. Bei einem Jagdausflug in den Wäldern des Blauen Flusses wurden wir eines Morgens durch ein etwa 3½ Meter langes Krokodil, welches im Walde vor uns aufging, sehr überrascht, noch mehr aber dadurch, daß das Tier sofort dem nächsten größeren Busch zuflüchtete. In ihm verhielt es sich vollkommen regungslos, so daß es uns nicht möglich wurde, es zu Gesicht zu bekommen und unsere Absicht, ihm eine Kugel durch den Leib zu jagen, auszuführen.

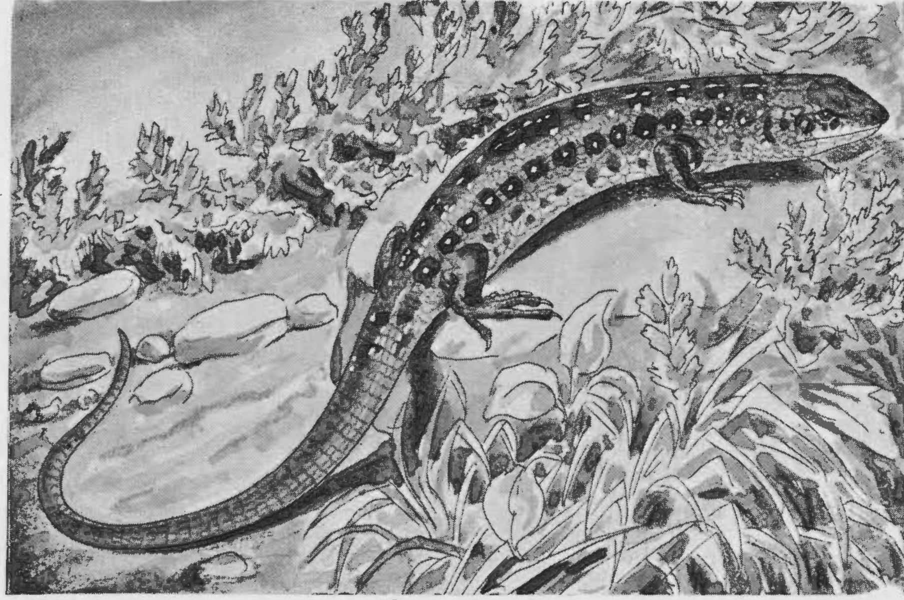
Wahrscheinlich unternimmt das Krokodil derartige Ausflüge über Land nur des Nachts, vielleicht in der Absicht, ein anderes Gewässer aufzusuchen. Um zu jagen, verläßt es, wie bemerkt, den Fluß gewiß nicht; wenigstens habe ich nie das Gegenteil beobachtet oder davon gehört. Während der Regenzeit folgt es den Regenströmen, welche bald darauf versiegen, und geht in ihnen zuweilen so weit, daß es infolge der rasch eintretenden Dürre von seinem Hauptstrom abgeschnitten und genötigt wird, sich so gut wie möglich zu verbergen und die nächsten Regen abzuwarten. Anfänglich wandert es von einer Lache zur anderen; später hält es sich wochenlang in derjenigen auf, welche noch etwas Wasser hat, gleichviel ob dieselbe zu seiner Größe im Einklang steht oder nicht, so daß man zuweilen in einer unbedeutenden seichten Pfütze wahre Riesen bemerkt; endlich, wenn auch hier das Wasser vertrocknet, gräbt es sich in den Schlamm ein. Dr. Penney überschritt als Begleiter einer Sklavenjagd mit seinen Leuten einen Regenstrom, dessen Mündung noch etwa 20 Kilometer vom Blauen Flusse entfernt war. Wegen Wassermangels wurde in dem jetzt trockenen Bett des Regenstromes ein Schacht ausgetieft, der das notwendige Wasser zu liefern versprach. Als die Arbeiter etwa 2½ Meter tief gegraben hatten, sprangen sie entsetzt aus der Tiefe empor und riefen den alles wissenden Oberstabsarzt zu Hilfe, weil sich in der Grube ein „graues Ding" hin und her bewege. Die genauere Untersuchung stellte heraus, daß man es mit der Schwanzspitze eines lebenden, sehr großen Krokodils zu tun habe. Ein zweiter Schacht, den man in der Kopfgegend eingrub, ermöglichte es, dem Ungeheuer mit einer Lanze den Genickfang zu geben. Nunmehr grub man es vollends aus und fand, daß es 5 Meter maß. Der Regenstrom heißt infolge dieser Begebenheit noch heute „Chor el Timsach" oder Krokodilregenstrom.

Krokodile von $3^1/_2$ Meter Länge sind bereits fortpflanzungsfähig; Weibchen dieser Größe legen aber weniger und kleinere Eier als die vollkommen ausgewachsenen, welche eine Länge von 5 bis 6 Meter erreichen. Während der Paarungszeit verbreiten die Krokodile, hauptsächlich wohl die männlichen, einen so starken Moschusgeruch, daß man unter Umständen von ihrem Vorhandensein durch die Nase eher unterrichtet wird als durch das Auge, oder den Moschusgeruch auf Inseln noch dann wahrnehmen kann, wenn die Tiere letztere bereits wieder verlassen haben. Von etwaigen Kämpfen zwischen verliebten Männchen habe ich nichts vernommen. Die Anzahl der Eier, welche in Gestalt und Größe Gänseeiern ähneln, sich jedoch durch ihre weiche, rauhe Kalkschale von diesen unterscheiden, schwankt zwischen 20 bis 90 Stück; ihrer 40 bis 60 mögen im Mittel ein Gelege bilden. Sie werden von dem Weibchen auf Sandinseln in eine tiefe Grube gelegt und vermittels des Schwanzes mit Sand bedeckt. Es soll alle Spuren seiner Arbeit so sorgfältig verwischen, daß man die Eiergrube nur an den über ihr sich sammelnden Fliegen zu erkennen imstande ist. Auch die Sudaner behaupten, daß die Krokodilmutter ihre Eier bewache und den auskriechenden Jungen behilflich sei, ihnen aus dem Sande heraushelfe und sie dem Wasser zuführe. Diese Jungen haben beim Ausschlüpfen eine Länge von ungefähr 20 Zentimeter und nehmen im Laufe ihres ersten und zweiten Lebensjahres etwa um je 10 Zentimeter, in jedem nachfolgenden Jahre dagegen um 15 bis 20 Zentimeter zu, bis sie eine Gesamtlänge von vielleicht 3 Meter erreicht haben; von dieser Zeit an scheint ihr Wachstum sich je länger, desto mehr zu verlangsamen, so daß man, einer auf die Angaben der Eingeborenen begründeten Schätzung nach, das Alter 5 bis 6 Meter langer Tiere wohl auf 100 Jahre veranschlagen darf. Wie alt sie überhaupt werden, läßt sich nicht bestimmen.

In früheren Zeiten wurden, wie uns Herodot mitteilt, Krokodile von den Unterägyptern in Gefangenschaft gehalten. „Manche Aegypter“, so berichtet er, „sehen in den Krokodilen heilige Tiere, andere ihre schlimmsten Feinde; jene wohnen um den See von Möris, diese um Elefantine. Erstere nähren ein Krokodil und zähmen es in so hohem Grade, daß es sich betasten läßt. Man bemüht sich, ihm ein prächtiges Leben zu verschaffen, hängt ihm Ringe von geschliffenen Steinen und Gold in die Ohren, ziert seine Vorderfüße mit goldenen Armbändern und füttert es mit Mehlspeisen und Opferfleisch. Nach dem Tode wird es einbalsamiert und in ein geweihtes Grab gesetzt. Solche Begräbnisse befinden sich in den unterirdischen Gemächern des Labyrinths am See Möris, nicht weit von der Krokodilstadt.“ Strabo vervollständigt diese Angaben. „Die Stadt Arsinoe in Aegypten wurde in früheren Zeiten Krokodilstadt genannt, weil in dieser Gegend das Krokodil hoch geehrt wird. Man hält hier in einem See ein einzelnes Krokodil, welches gegen die Priester durchaus zahm ist. Es heißt Suchos. Die Fütterung besteht in Fleisch, Brot und Wein, und solches Futter bringen die Fremden, welche es sehen wollen, immer mit. Mein Gastwirt, ein sehr geachteter Mann, der uns die dortigen heiligen Dinge zeigte, ging mit uns an den See. Er hatte einen kleinen Kuchen, gebratenes Fleisch und ein Fläschchen Honigwein mitgenommen. Wir fanden das Tier am Ufer liegend. Die Priester gingen zu ihm hin, öffneten ihm den Rachen, einer steckte den Kuchen hinein, dann das Fleisch und goß den Wein hinterher. Nun sprang das Tier in den See und schwamm ans jenseitige Ufer. Unterdessen kam wieder ein anderer Fremder, welcher eine gleiche Gabe brachte. Die Priester nahmen das neue Futter, gingen um den See herum und gaben es dem Tier auf dieselbe Art.“ Wie Plutarch noch mitteilt,



Alligatoren, Alligator missisippiensis



Zauneidechse

kennen die Krokodile nicht nur die Stimme, welche sie zu rufen pflegt, sondern lassen sich angreifen, auch die Zähne putzen und mit einem Stück Leinwand abreiben. Diodorus Siculus endlich gibt uns den Grund an, weshalb das Tier heilig gehalten und ihm göttliche Ehre erwiesen wurde. „Es wird gesagt, daß sowohl die Größe des Nils wie die Menge der in ihm hausenden Krokodile die arabischen und libyschen Räuber abhält, über den Strom zu schwimmen. Andere erzählen, einer von den alten Königen, namens Menas, sei von seinen eigenen Hunden verfolgt worden und in den See Möris geflüchtet, woselbst er wunderbarerweise von einem Krokodil aufgenommen und auf die andere Seite getragen worden sei. Um nun diesem Tier für seine Rettung den gebührenden Dank abzustatten, habe er in der Nähe des Sees eine Stadt gebaut und sie Krokodilstadt genannt, auch den Einwohnern geboten, die Krokodile als Götter zu verehren. Er auch sei es gewesen, welcher hier eine Pyramide und das Labyrinth errichtet habe. Uebrigens gibt es Leute, welche ganz andere Ursachen der Vergötterung dieser Tiere angeben."

Wie innig die Verehrung des Tieres gewesen sein soll, geht aus einer Erzählung von Maximus Tyrius hervor: „In Aegypten zog einst ein Weib ein Krokodil auf und ward deshalb wie der Gott selber hoch verehrt. Ihr Kind, ein Knabe, lebte und spielte mit dem Krokodil, bis dieses, größer und stärker geworden, endlich den Spielgenossen auffraß. Das unglückselige Weib aber pries fortan das Glück ihres Sohnes, weil er von einem Gott verspeist worden war."

Gegenwärtig denkt in den Nilländern niemand mehr daran, Krokodile zu zähmen; mit altgefangenen hat dies auch besondere Schwierigkeiten. Am 20. Juli 1850 kaufte ich in Chartum ein $3^1/_2$ Meter langes lebendes Krokodil, welches sich in Fischernetzen verwickelt hatte,

zum Preise von einer Mark, um es zu beobachten. Die Fischer hatten ihm den Rachen fest zugebunden, da sie vor seinen Bissen gesichert sein wollten; trotzdem fuhr es, als wir uns ihm näherten, mit einem so ungestümen und raschen Satz auf uns los, daß wir erschrocken zurücktraten. Wenn wir es stießen, schnaubte es dumpf blasend und fauchend; im allgemeinen aber schien es höchst unempfindlich zu sein. Wir stachen es mit Nadeln, streuten ihm Schnupftabak in die Nase, legten ihm glühende Kohlen auf die Haut und quälten es sonst noch, ohne daß es das geringste Unbehagen gezeigt hätte . Nur Tabakrauch schien es nicht vertragen zu können. Als mein Gefährte, Dr. Vierthaler, ihm seine brennende Pfeife unter die Nase hielt, wurde es überaus wütend. Ein in der nächsten Nacht fallender Regen kam ihm sehr zustatten, weil er eine ziemlich tiefe und ausgedehnte Grube vor unserem Hause in eine Lache verwandelte, welche ihm nunmehr zur Herberge angewiesen wurde. Hier schien es sich sehr wohl zu befinden, hielt sich jedoch stets auf dem Grunde des Gewässers auf und kam selten und immer nur mit den Nasenlöchern zum Vorschein, um zu atmen, während es, solange es auf trockenem Lande gewesen war, ununterbrochen Luft gewechselt hatte. Für die Bewohner der Hauptstadt wurde unser Krokodil ein Gegenstand der köstlichsten Unterhaltung. Groß und klein umlagerte die Lache, in der dieser „Sohn des Hundes" sich aufhielt. Um sein Entfliehen nach dem nicht allzu entfernten Blauen Flusse zu verhüten, hatte ich es an einer Leine anbinden lassen; jeder Vorübergehende zog nun das wehrlose Tier an der Schnur auf das trockene Land heraus, betrachtete es genau und ließ es unter Flüchen und Schimpfreden, welche wohl auch mit Steinwürfen gewürzt wurden, wieder los; sogar kleine Buben machten sich das seltene Vergnügen, einmal ein Krokodil zu mißhandeln. Um die Quälgeister zu schrecken,

ließ ich die Stricke zerschneiden, mit denen die Schnauze zugebunden war; aber auch das fruchtete wenig. Man holte lange Stöcke herbei, schlug das Krokodil damit auf den Rücken und hielt ihm, wenn man es hinlänglich gereizt hatte, den Stock zum Beißen vor; es erfaßte das Marterwerkzeug auch stets mit solcher Wut, daß es sich an ihm hin und her schleifen ließ, ohne loszulassen. Dabei brachen gewöhnlich einige seiner Zähne aus; aber selbst dann versuchte es festzuhalten. Dank den unendlichen Bemühungen der Einwohnerschaft Chartums hatte es nach wenigen Tagen seinen „verruchten Geist" aufgegeben.

Jung eingefangene Krokodile werden bald ebenso zahm wie Eidechsen, lassen sich nach einiger Zeit berühren oder in die Hand nehmen, ohne zu blasen oder zu fauchen, gewöhnen sich an einen bestimmten Ruf, nehmen ihnen vorgehaltenes Futter aus der Hand und sind dann sehr niedlich. Daß sorgsam aufgezogene, gewissermaßen erzogene Tiere auch im höheren Alter so mild und freundlich bleiben, als einem Krokodile überhaupt möglich, läßt sich mit Bestimmtheit annehmen, und die Erzählungen der Alten sind daher sicherlich weder übertrieben noch ausgeschmückt.

Die alten Aegypter betrieben, laut Herodot, die Jagd auf Krokodile in verschiedener Weise. Der Jäger warf ein großes Stück Schweinefleisch, in welchem eine Angel befestigt war, in den Strom, hielt sich am Ufer verborgen und nötigte ein Ferkel durch Schläge zum Schreien. Dieses Geschrei lockte das Krokodil herbei, es verschlang das Schweinefleisch und wurde mit Hilfe der Angel an das Land gezogen. Hier verschmierte der Jäger ihm zunächst die Augen mit Schlamm, um sich vor seinen Angriffen zu sichern; dann wurde es in aller Gemächlichkeit abgetan. Die Tentyriten hatten, wie Plinius versichert, den Mut, einem schwimmenden Krokodil nachzufolgen, ihm eine Schlinge um den Hals

zu werfen, sich auf seinen Rücken zu setzen und ihm, wenn es den Kopf zum Beißen aufhob, ein Querholz ins Maul zu stecken. An diesem lenkten sie ihre Beute wie ein Roß am Zaume und trieben sie dann ans Land. Die Krokodile fürchten, meint Plinius, sogar den Geruch der Tentyriten und wagen sich nicht an ihre Insel.

Heute wird diese Jagd nicht mehr betrieben, wohl aber eine andere, welche kaum weniger Mut erfordert. Sie ist zuerst von Rüppel beschrieben, mir aber ebenfalls von mehreren Seiten genau so geschildert worden. Die Jagd beginnt, wenn die Ströme fallen und Sandbänke, auf denen die Krokodile schlafen und sich sonnen, bloßlegen. Der Jäger merkt sich die gewöhnliche Schlafstelle, gräbt sich unter dem herrschenden Winde, also gewöhnlich im Süden derselben, ein Loch in den Sand, verbirgt sich hier und wartet, bis das Tier herausgekommen und eingeschlafen ist. Seine Waffe ist ein Wurfspieß, dessen eiserne, dreiseitige, mit Widerhaken versehene Spitze vermittels eines Ringes und zwanzig bis dreißig haltbaren, voneinander getrennten, in gewissen Abschnitten aber wieder vereinigten Schnüren an dem Stiel befestigt werden, während letzterer wiederum mit einem leichten Klotz verbunden wurde. „Die hauptsächlichste Geschicklichkeit des Jägers besteht darin, den Wurfspieß mit so großer Kraft zu schleudern, daß das Eisen den Panzer durchbohrt und ungefähr 10 Zentimeter tief in den Leib der Tiere eindringt. Beim Wurf wird der Stiel der Lanze, in dem die eiserne Spitze nur lose eingelassen ist, von dieser getrennt und fällt ab. Das verwundete Krokodil bleibt nicht müßig, schlägt wütend mit seinem Schwanz und gibt sich die größte Mühe, den Strick zu zerbeißen; die einzelnen Teile desselben legen sich aber zwischen die Zähne und werden deshalb nicht oder doch nur teilweise zerschnitten. In geringeren Tiefen zeigt der obenauf schwimmende Stiel, in größeren der leichte Holzklotz den Weg an, den das

Tier geht. Auf ihm verfolgt es der Jäger von einem kleinen Boot aus so lange, bis er glaubt, am Ufer eine geeignete Landungsstelle gefunden zu haben. Hier zieht er es mit Hilfe eines Strickes zur Oberfläche des Wassers empor, gibt ihm, wenn das Eisen nicht ausläßt mit einer scharfen Lanze den Genickfang oder schleift es ohne weiteres ans Land. Hätte ich es nicht mit eigenen Augen gesehen, so würde es mir unglaublich vorkommen, daß zwei Menschen ein 5 Meter langes Krokodil aus dem Wasser ziehen, ihm dann zuerst die Schnauze zubinden, hierauf die Füße über dem Rücken zusammenknebeln und endlich es mit einem scharfen Eisen durch Teilung des Nervenstranges töten." In Netzen fängt man Krokodile nur zufällig, größere äußerst selten, weil sie sich so heftig bewegen, daß sie selbst auch die starken Fischernetze gewöhnlich zerreißen.

Europäer, Türken und Mittelägypter wenden zu ihrer Jagd das Feuergewehr an. Die Büchse ist jeder anderen Waffe vorzuziehen, weil ihre Kugel die Panzerhaut des Krokodils stets durchbohrt. Ich habe mehr als hundert Krokodilen eine Kugel zugesandt, niemals aber beobachtet, daß diese Kugel, wie oft behauptet worden ist, abgeprallt wäre. Dagegen ist es allerdings begründet, daß nur die wenigsten Kugeln das Krokodil augenblicklich töten. Seine Lebenszähigkeit ist außerordentlich groß; selbst das tödlich verwundete Krokodil erreicht in den meisten Fällen den Strom und ist dann für den Jäger verloren. Mehrere von denen, welchen ich die Kugel durch das Gehirn jagte, peitschten das Wasser wie rasend, schossen dicht unter der Oberfläche desselben hin und her, bekamen dann Zuckungen, rissen den Rachen weit auf, ließen einen unbeschreiblichen Schrei hören und versanken endlich in den trüben Fluten. Nach einigen Tagen kamen sie zum Vorschein, aber bereits so weit verwest, daß sie unbrauchbar waren. Eines Tages lag ich in einer mit Matten und Sand

überdeckten Hütte auf einer Bank des Blauen Flusses auf dem Anstand, um Kraniche zu erlegen. Noch ehe die Vögel erschienen, zeigte sich, kaum 15 Schritt von mir entfernt, ein Krokodil von etwa 5 Meter Länge, kroch langsam aus dem Wasser heraus und legte sich 6 Meter vor mir auf den Sand zum Schlafen nieder. Ich unterdrückte alle Gefühle der Rache, um es zu beobachten, und gedachte, ihm nach einiger Zeit die wohlverdiente Kugel zuzusenden. Ein Kranich, der erschien, rettete ihm zunächst das Leben; die Büchse wurde auf dieses mir wertvollere Tier gerichtet. Das Krokodil hatte den Knall vernommen, ohne sich ihn erklären zu können, und war so eilig wie möglich dem Wasser zugestürzt; kaum aber hatte ich den erlegten Kranich herbeigeholt und meine Büchse von neuem geladen, als es wieder, und zwar genau auf derselben Stelle erschien. Jetzt zielte ich mit aller Ruhe auf seine Schläfe, feuerte und sah mit Vergnügen, daß das Ungeheuer nach dem Schuß mit gewaltigem senkrechten Satz aufsprang, schwer zu Boden stürzte und hier regungslos liegen blieb. Betäubender Moschusgeruch erfüllte buchstäblich die Luft über der ganzen Sandbank, und mein am anderen Ende derselben ebenfalls im Erdloch sitzender Diener Tomboldo sprang jubelnd aus seinem Versteck hervor, um mir die Bitte vorzutragen: „Bester Herr, mir die Drüsen, mir den Moschus für mein Weib, damit ich diesem doch auch etwas mit heimbringe von der Reise.“ Wir umstanden das erlegte Tier, dessen ganzer Körper noch zitterte und zuckte. „Nimm dich vor dem Schwanz in acht,“ warnte Tomboldo, „und gib ihm lieber noch eine Kugel, damit es uns nicht entrinne.“ Letzteres hielt ich nun zwar für unmöglich, erfüllte jedoch trotzdem den Wunsch meines treuen Schwarzen, hielt dem Krokodil die Mündung der Büchse beinahe vors Ohr und jagte ihm die zweite Kugel in den Kopf.

In demselben Augenblick bäumte es hoch auf, warf uns mit den Schwanz Sand und Kieselsteine ins Gesicht, zuckte krampfhaft mit allen Gliedern und rannte plötzlich, als sei es unverwundet, dem Strom zu, alle Aussicht auf Moschusgewinnung vereitelnd.

Die vier Moschusdrüsen sind es, welche den heutigen Sudanern als der größte Gewinn erscheinen, den sie aus dem Leichnam eines erlegten Krokodils zu ziehen wissen. Man verkaufte sie zur Zeit meines Aufenthaltes zu einer Summe, für welche man sich damals in derselben Gegend zwei halberwachsene Rinder erwerben konnte. Denn vermittels dieser Drüsen verleihen die Schönen Nubiens und Sudans ihrer Haar- und Körpersalbe den Wohlgeruch, der sie so angenehm macht in den Augen, bzw. den Nasen der Männer und sie in der Tat sehr zu ihrem Vorteil auszeichnet vor den Frauen der mittleren Nilländer, welche das wollige Gelock ihres Hauptes mit Rizinusöl salben und deshalb mindestens dem Europäer jede Annäherung auf weniger als dreißig Schritte verleiden. Diese Moschusdrüsen geben dem ganzen Krokodil einen so durchdringenden Geruch, daß es unmöglich ist, das Fleisch älterer Tiere zu genießen. Ich habe mehrmals Krokodilwild versucht, jedoch nur von dem jungen Tier einige Bissen hinabwürgen können. Die Eingeborenen freilich denken anders; ihnen erscheinen Fleisch und Fett der Panzerechsen als besondere Leckerbissen. Durch die alten Schriftsteller wissen wir, daß die Eingeborenen von Appollonopolis ebenfalls gern Krokodilfleisch aßen, die gefangenen Tiere vor dem Schlachten aber zuerst aufhingen, sie so lange prügelten, bis sie jämmerlich schrien, und hierauf erst zerlegten. So viel Umstände machen die heutigen Nubier und Sudaner nicht, kochen vielmehr das Krokodilfleisch einfach im Wasser und setzen diesem höchstens Salz und Pfeffer zu.

Ein Krokodil, welches ich vom Schiff aus kurz vor unserer Ankunft im Städtchen Wolled-Medineh tötete und mit mir nahm, fand ich bei meiner Rückkunft von einem Jagdausfluge bereits zerlegt und von den vielen Eiern, welche es im Leibe hatte, nur noch ihrer sechsundzwanzig übrig; denn die Matrosen hatten es nicht über sich vermocht, dem Anblick dieses köstlichen Leckerbissens zu widerstehen, sondern bereits eine, wie sie sagten, vortreffliche Mahlzeit gehalten. Am folgenden Tage wurde mit zwei Vierteln des Beutevorrats der Markt von Wolled-Medineh bezogen und das Fleisch dort in überraschend kurzer Zeit teils verkauft, teils in Merisa (ein bierähnliches Getränk) umgetauscht. Abends gab es ein Fest in der Nähe der Barke.

Gegen Zusicherung eines Gerichtes Krokodilfleisches hatten sich ebensoviele Töchter des Landes, als unser Schiff Matrosen zählte, willig finden lassen, an einer Festlichkeit teilzunehmen, welche erst durch die Reize der holden Mägdlein und Frauen Bedeutung und Schmuck erhalten sollte. Ueber drei großen Feuern brodelte in mächtigen, kugelrunden Töpfen das seltene Wildbret, und um das Feuer, um die Töpfe bewegten sich die braunen Gestalten in gewohntem Tanz. Lieblich erklang die Tarabuka oder Trommel der Eingeborenen; lieblich dufteten die Schönen, denen die höflichen Anbeter vermittels einer geopferten Drüse köstliche Salbe bereitet; Liebesworte wurden gespendet und zurückgegeben, und der gute Mond und ich gingen still ihres Weges, um die Festfreude nicht zu stören. Bis spät in die Nacht hinein erklang die Trommel, bis gegen den Morgen hin währte der Tanz; man speiste vergnügt ein Gericht Krokodil und trank köstliche Merisa dazu, bot auch mir von beiden an und wunderte sich nicht wenig, daß ich das erstere so entschieden verschmähte.

Die Alligatoren unterscheiden sich dadurch von den bisher geschilderten Verwandten, daß bei ihnen der Oberkiefer zur Aufnahme des jederseitigen vierten Unterkieferzahnes nicht Ausschnitte, sondern ebenfalls Gruben besitzt. Die Anzahl der Zähne beträgt wenigstens achtzehn in jedem Kiefer, kann aber bis zu zweiundzwanzig in jedem Ober- und zwanzig in jedem Unterkiefer, somit bis zu vierundachtzig ansteigen.

Der Mohrenkaiman unterscheidet sich, abgesehen von seiner bedeutenden Größe, durch die zahlreichen Nackenschilder, welche gewöhnlich vier, ziemlich unregelmäßige Querreihen bilden, von den übrigen Arten mit Querleiste zwischen den Augen; auch springt die erwähnte Querleiste in der Regel in der Mitte winklig fein gestreift, nicht gerunzelt. Die Halsschilder liegen vor, und die oberen halbverknöcherten Augenlider sind in fünf Querreihen hintereinander. Die Oberseite ist auf dunkelschwarzem Grund mit gelben, zu Querbinden sich vereinigenden, oft sehr hervortretenden und dann einzelne Teile vergilbenden Flecken gezeichnet, die Unterseite gelblich-weiß gefärbt.

Guayana, Nordbrasilien, Bolivia, Ecuador und Nordperu bilden das Vaterland des Mohrenkaiman, der hier in allen größeren Süßgewässern vorzukommen und stets sehr zahlreich aufzutreten scheint. „Es ist schwerlich übertrieben," meint Bates, „wenn man sagt, daß die Gewässer um den oberen Amazonenstrom in der trockenen Jahreszeit ebenso von Kaimans wimmeln wie die Teiche Englands von Kaulquappen. Während einer Reise von fünf Tagen, welche ich im November mit dem Dampfschiff machte, sahen wir fast überall zu beiden Seiten des Weges diese Raubtiere, und die Reisenden vergnügten sich vom Morgen bis zum Abend damit, ihnen Kugeln durch den Panzer zu jagen. Ganz besonders häufig waren sie in den stilleren Buchten; hier bildeten sie verworrene Haufen,

welche sich unter lautem Gerassel lösten, wenn das Dampfschiff vorüberfuhr." Wie die Schildkröten treten sie alljährlich regelmäßig Wanderungen an, da sie sich mit dem Steigen des Wassers nach den landeinwärts überschwemmten Sümpfen und Lachen, mit Beginn der trockenen Jahreszeit in die wasserreicheren Flüsse begeben. In denjenigen Seen und Lagunen, deren Verbindungsarme in der heißen Zeit austrocknen, sind sie genötigt, sich in den Schlamm einzugraben und bis zu Beginn der nächsten Jahreszeit ein Traumleben zu führen, während sie sich am oberen Amazonenstrom, wo die trockne Jahreszeit rascher vorübergeht, jahraus, jahrein in Bewegung und Tätigkeit zeigen. Die Eingeborenen fürchten nur sie, nicht aber die kleineren Verwandten. Letztere fangen sie, wie Bates ausführlich mitteilt, unter Umständen sogar mit den Händen; die Mohrenkaimans hingegen haben sich überall Achtung zu verschaffen gewußt, weil sie nicht nur im Wasser angreifen, sondern nachts sogar auf dem Lande lästig werden, beispielsweise Hunde, welche in der Nähe der Lagerfeuer umherlaufen, wegzukapern suchen. Bates wurde von einem verwegenen alten Männchen mehre Nächte nacheinander im Schlaf gestört, da dasselbe die Dreistigkeit besaß, die Hütte zu besuchen, in der unser Forscher und sein Begleiter schliefen; in einer Nacht wurde das Untier erst dann vertrieben, nachdem die Indianer ihm mehrere Feuerbrände auf den Panzer geschleudert hatten. Auch Schomburgk versichert, daß die Mohrenkaimans die raubgierigsten und gefräßigsten Tiere seien, welche man sich denken könne. Einige, welche er längere Zeit beobachtete, lungerten fortwährend in den stilleren Buchten des Stromes umher, lauerten auf Hunde und ergriffen eines Abends einen zahmen Riesenstorch, der in der Nähe des Ufers schlief. Die Hunde, welche ebenfalls oft in das Wasser

gezogen werden, kennen die ihnen drohende Gefahr sehr gut und bellen heftig, wenn sie den lauernden Feind bemerken.

„Um zu sehen", sagt Schomburgk, „wie sie ihre Beute ergreifen, band ich oft Vögel oder größere Fische auf ein Stück Holz und ließ dieses dann schwimmen. Kaum war der Köder von einem der Kaimans bemerkt worden, als dieser auch langsam, ohne daß sich die Oberfläche des Wassers bewegte, auf die Beute zuschwamm. Hatte er sich derselben ziemlich genähert, so beugte er seinen Körper zu einer halbzirkelförmigen Krümmung und schleuderte nun mit seinem Schwanz, dessen Spitze er bis zum Rachen biegen kann, alle innerhalb des Halbkreises sich befindenden Gegenstände dem geöffneten Rachen zu, worauf er diesen schloß und mit der Beute unter der Oberfläche des Wassers verschwand, um damit nach einigen Minuten in der Nähe des Ufers oder einer Sandbank wieder zum Vorschein zu kommen und den Raub hier zu verzehren. War dieser nicht allzu groß, so erhob er sich nur bis an die Schultern über das Wasser und würgte ihn in dieser Stellung hinab. Fische sind die gewöhnliche Nahrung des Kaimans; sie töten dieselben mit dem Schlage des Schwanzes und schleudern sie meist über das Wasser, um sie mit dem Rachen aufzufangen. Das Zusammenklappen der Kinnladen und der Schlag des Schwanzes rufen ein lautes Geräusch hervor, das man namentlich in der stillen Nacht weithin hören kann.

An einem Nachmittag sollten wir Zeuge eines äußerst fesselnden Kampfes werden. Der Fluß lag in tiefer und ebener Fläche vor uns, da sahen wir in geringer Entfernung eine ungewöhnliche Bewegung im Wasser. Ein ungeheurer Kaiman hatte einen Kaikutschi oder kleinen Alligator in der Mitte des

Leibes gepackt, so daß Kopf und Schwanz an beiden Seiten eines fürchterlichen Rachens hervorragten. Der Kampf war hart; aber alle Anstrengungen des Schwächeren blieben gegen die Wut und Gier des Mächtigeren fruchtlos. Jetzt verschwanden beide unter der Oberfläche, und nur die aufgeregten Wellen des sonst glatten und ruhigen Flußspiegels verkündeten, daß in der Tiefe ein Kampf auf Leben und Tod gekämpft wurde; nach einigen Minuten tauchten sie wieder auf und peitschten mit den Schwänzen die Wasserfläche, die sich in Wellen nach allen Seiten hin zerteilte. Bald aber war der Erfolg nicht mehr zweifelhaft; die Kräfte und Anstrengungen des Kaikutschi ließen nach. Wir ruderten näher. Sowie uns der Kaiman bemerkte, tauchte er unter, kehrte aber, da er die Beute unter dem Wasser nicht verschlingen konnte, wieder zurück und schwamm nach einer kleinen Sandbank, wo er sein Mahl augenblicklich begann.

Auffallend war es mir, daß die Weibchen noch lange Zeit die regste Liebe gegen ihre Jungen hegen, sie fortwährend bewachen und mit der größten Wut verteidigen, was ich aus eigener Erfahrung kennenlernte. In Begleitung eines Indianers ging ich eines Tages der seeähnlichen Ausbuchtung des Arkarikuri entlang, um Fische mit Pfeil und Bogen zu schießen. Aufmerksam gemacht durch ein eigentümliches Geschrei, welches viele Aehnlichkeit mit dem junger Katzen hatte, glaubte ich mich schon in der Nähe eines Lagers einer Tigerkatze zu befinden, als mein Begleiter nach dem Wasser wies und „Junge Kaimans!" ausrief. Die Töne kamen unter den Zweigen eines Baumes hervor, der sich infolge des Unterwaschens seines Standortes in wagerechter Richtung über das Wasser geneigt hatte und mit den Zweigen dasselbe berührte. Vorsichtig rutschten wir auf dem Stamm bis zur Krone entlang, wo ich unter mir die

junge, einen halben Meter lange Brut im Schatten versammelt sah. Da wir uns nur etwa einen Meter über dem Wasserspiegel befanden, war es dem Indianer ein leichtes, eines der jungen Tiere mit dem Pfeil zu erlegen und das zappelnde und kreischende Geschöpf aus dem Wasser zu ziehen. In demselben Augenblick tauchte ein großer Kaiman, die Mutter, welche, ohne daß wir sie bemerkt, uns schon lange beobachtet haben mochte, unter unseren Füßen zwischen den Zweigen empor, um ihre Jungen zu verteidigen, wobei sie zugleich ein schauerliches Gebrüll ausstieß. Ich weiß eigentlich nicht, womit ich diese furchtbare Stimme vergleichen soll, es war nicht das Brüllen des Ochsen oder des Jaguars wie überhaupt eines anderen mir bekannten Geschöpfes, sondern mehr ein Gemisch von diesem und jenem, was einem Mark und Bein durchschütterte. Bald hatte das Gebrüll noch andere Kaimane unter uns versammelt, welche die wütende Mutter getreulich beistanden, während diese oft bis weit über die Schultern aus dem Wasser sich erhob, um uns von unserem Standort herabzureißen. Durch das Verhalten des am Pfeil zappelnden Jungen steigerte mein Begleiter die Wut der rasenden Mutter nur noch höher. Wurde sie von einem unserer Pfeile verwundet, dann zog sie sich einen Augenblick unter das Wasser zurück, tauchte aber schnell wieder auf und erneuerte ihren Angriff mit verdoppeltem Ingrimm. Der bisher ruhige Wasserspiegel war zur aufgeregten Wogenmasse geworden, da er ununterbrochen von dem gekrümmten Schwanz gepeitscht wurde, und ich muß gestehen, daß die unglaubliche Kühnheit des Tieres mir das Herz in doppelter Schnelle schlagen ließ. Ein einziger Fehltritt oder Fehlgriff würde uns unmittelbar dem geöffneten Rachen des Tieres zugeführt haben. Nachdem wir den Vorrat unserer Pfeile er-

schöpft, hielt ich es doch für das Geratenste, uns so vorsichtig wie möglich zurückzuziehen. Halsstarrig folgte die Mutter uns bis ans Ufer, auf welchem sie jedoch zurückblieb; denn am Lande ist der Kaiman zu furchtsam, als daß er gefährlich sein könnte, scheint auch selbst die Wehrlosigkeit, in der er sich auf festem Boden befindet, zu kennen, da er auf dem Lande jedesmal schleunigst die Flucht ergreift, um in das Element zu gelangen, in welchem er der gefährlichste Bewohner ist.

Die Schuppen des Jungen waren noch weich und biegsam; es konnte also erst vor wenigen Tagen ausgeschlüpft sein; schon aber verbreitete es einen starken Moschusgeruch. Nicht weit von der Stelle erblickten wir einen breiten Pfad am Ufer, der uns zu dem etwa zehn Meter von jenem entfernten Lager der Eier führte. Letzteres bestand aus einer mit Gestrüpp, Laub und Gras ausgefüllten Vertiefung im Boden und mußte, nach den leeren Schalen zu schließen, 30 bis 40 Eier enthalten haben, welche schichtenweise übereinandergelegen hatten. Jede Schicht war von der nächstfolgenden durch Blätter und Schlamm getrennt, auch über der oberen Schicht schien solche Schlammdecke gelegen zu haben.

Die Kaimans haben ihre Legezeit mit den Schildkröten zugleich, und die Jungen kriechen noch vor dem Eintreten der Regenzeit aus. Auf ihrer Reise nach dem Wasser stellen ihnen nicht nur die größeren Raubvögel und die Riesenstörche, sondern auch die Männchens des Kaimans nach. Würde dadurch nicht der größte Teil der Brut vernichtet, so müßten sie sich auf eine furchtbare Weise vermehren. Auf Sandbänken sollen die Weibchen ihre Eier nie verscharren.

Am folgenden Morgen begab ich mich in Begleitung mehrerer Indianer mit Büchse und Kugel wieder

zur Stelle unseres gestrigen Abenteuers. Die Mutter war mit ihren Jungen verschwunden. Ungeachtet der zahllosen Köpfe, die über das Wasser emporragten, und aller Versuche mit großen Angelhaken, gelang es uns doch nicht, eines der Ungetüme in unsere Gewalt zu bekommen. Bei unserer Rückkehr nach dem Lager aber bat mich der Kaimantöter, der sich an der Bucht angesiedelt hatte, ihm die Büchse zurückzulassen, da er gewiß noch im Laufe des Tages ein Tier schießen würde. Gegen Abend kam er auch bei uns mit der Nachricht an, daß er sein Wort gehalten. Der Alligator lag noch im Wasser und war mit einer starken Schlingpflanze um den Hals an einen der Bäume gebunden. Seine Länge betrug 4½ Meter. Eine große Wunde, welche aber schon vernarbt war, mochte er wohl in den wütenden Kämpfen, welche während der Paarungszeit zwischen den Männchen ausbrechen, erhalten haben. Von den 18 Zehen seiner Füße fehlten ihm 3, wie auch der eine Vorderfuß arg verstümmelt war. Nach der Behauptung der Indianer rühren diese Verstümmelungen von den gefräßigen Pirais her, dem einzigen Tier, wie es scheint, welches den ausgewachsenen Kaiman belästigt. Der Kaimantöter hatte das Ungetüm erst mit der siebenten Kugel erlegt, welche durch das Auge in das Gehirn gedrungen war."

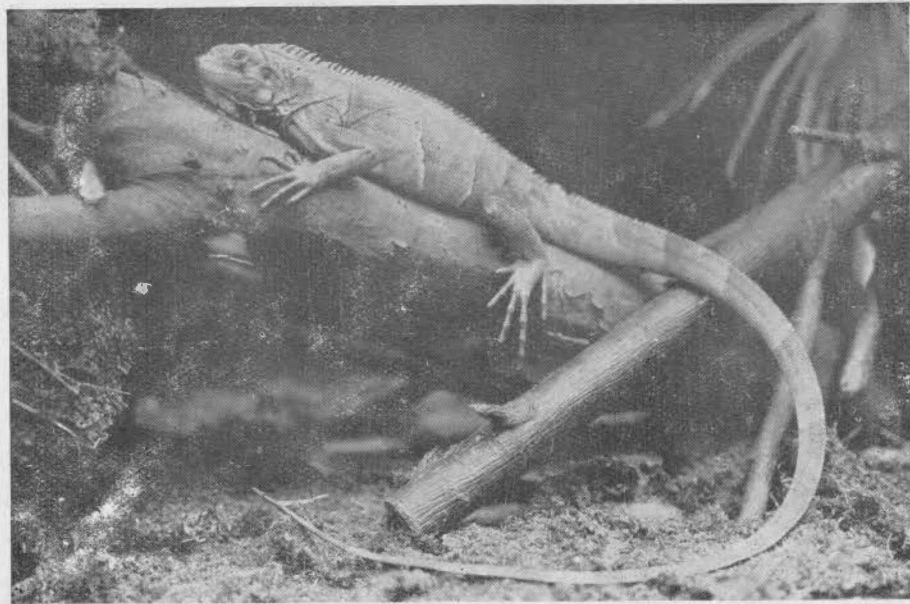
Ein anderer Mohrenkaiman, den Schomburgks Begleiter früher erlegt hatte, zeigte noch längere Zeit, nachdem er die Kugel erhalten, durch die heftigen Bewegungen, daß ihm der Lebensodem keineswegs ausgeblasen worden war. Die Strahlen der Sonne schienen ihm, nachdem man ihn bereits auf den Strand gezogen hatte, neues Leben zu geben; der totgeglaubte Feind begann sich zu regen, schickte sich sogar zum Angriff an. Mehrere Indianer eilten davon und brachten Pfähle herbei; der kühnste von ihnen stürmte auf

das Tier zu, welches ihn mit aufgesperrtem Rachen erwartete, und stieß die Spitze des Pfahles tief in dessen Schlund hinab. „Obschon der Kaiman seinen Rachen kräftig schloß und tief in den Pfahl einbiß, schien ihm, nach seinem tiefen Stöhnen zu urteilen, diese Art des Angriffes doch nicht zu gefallen. Zwei andere herzhafte Indianer hatten sich ihm unterdessen von hinten genähert und ließen nun ihre Keulenschläge auf die Schwanzspitze herniederregnen. Bei jedem Schlage bäumte sich das Tier schäumend empor und riß den Rachen auf, in welchen dann jedesmal schnell ein neuer Pfahl eingestoßen wurde. Daß die Schwanzspitze, welche nach der Behauptung der Indianer der Sitz des Lebens sein soll, einer der empfindlichsten Teile dieses Tieres ist, zeigte die Tatsache, daß es sich bei jedem Schlag auf denselben wütend aufbäumte, während die zahllosen Schläge auf seinen Kopf und Rücken ganz unbeachtet blieben. Nach langen und wütenden Kämpfen wurde der Räuber endlich getötet."

Der Alligator oder Hechtkaiman kennzeichnet sich, laut Strauch, durch die breite, flache, parabolische, auf der Oberfläche fast glatte, der eines Hechtes sehr ähnliche Schnauze, die knöcherne Nasenscheidewand, welche auch äußerlich als ziemlich breite, beide Nasenlöchen trennende Längsseite erscheint, sowie die Genickbeschilderung, welche aus zwei nebeneinanderliegenden, und die Nackenbeschilderung, welche aus sechs paarweise in drei aufeinanderfolgenden Querreihen gelagerten Schildern besteht, in allen Altersstufen so scharf, daß er mit den übrigen Arten nicht verwechselt werden kann. Seine Länge kann bis gegen 5 Meter betragen; die Färbung der Oberseite ist gewöhnlich ein schmutziges Oelgrün, welches hier und da dunklere Flecke zeigt, die der Unterseite ein unreines Lichtgelb.



Kammleguan — Carl Hagenbeck, Stellingen



Grüner Leguan, Iguano tuberculata

Das Verbreitungsgebiet des Hechtkaimans beschränkt sich auf die südlichen Vereinigten Staaten Nordamerikas und reicht nach Norden hin bis zum 35. Grad. In fast allen Flüssen, Bächen, Seen und Sümpfen von Südkarolina, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi und Louisiana ist er sehr gemein; weiter nach Norden hin wird er seltener, bis er allmählich verschwindet. In den betreffenden Flüssen sieht man, laut Audubon, dessen Schilderung ich nachstehendem zugrunde lege, an den schlammigen Ufern und auf den großen treibenden Baumstämmen die Alligatoren sich sonnen oder den Strom nach Nahrung durchschwimmen. In Louisiana sind alle Sümpfe, Buchten, Flüsse, Teiche, Seen voll von diesen Tieren; man bemerkt sie überall, wo sie Wasser genug haben, um in ihm Nahrung zu finden und sich in ihm zu verbergen, so bis an die Mündung des Flusses Arkansas hinab, östlich bis Nordkarolina und westlich allerorten. Auf dem Roten Flusse waren sie, bevor derselbe mit Dampfbooten befahren wurde, so überaus häufig, daß man sie zu Hunderten längs der Ufer oder auf den ungeheuren Flößen von Treibholz bemerkte. Die kleinen lagen oder saßen auf dem Rücken der größeren, und zuweilen hörte man von ihnen ein Gebrüll, wie von tausend wütenden Stieren, welche einen Kampf beginnen wollten. Sie waren, wie überhaupt in Nordamerika, so wenig menschenscheu, daß sie sich kaum um das Getriebe auf dem Fluß oder am Ufer bekümmerten, daß sie, wenn man nicht nach ihnen feuerte, oder sie absichtlich verscheuchte, Boote in einer Entfernung von wenigen Metern an sich vorüberfahren ließen, ohne dieselben im geringsten zu beachten. Nur in brackigen Wässern zeigten oder zeigen sie sich seltener.

Auf dem Lande bewegt sich der Alligator gewöhnlich langsam und verdrossen. Sein Gang ist ein

mühsames Gezappel; ein Bein um das andere wird schwerfällig vorwärts bewegt, der wuchtige Leib kommt fast in Berührung mit der Erde und der lange Schwanz schleppt im Schlamm nach. So entsteigt er dem Wasser, so kriecht er auf Feldern oder in Wäldern umher, um einen anderen Nahrung versprechenden Wohnort oder einen tauglichen Platz für seine Eier zu suchen. Wie langsam er sich bewegt, geht aus folgender Beobachtung hervor. Audubon traf am Morgen einen etwa 4 Meter langen Alligator etwa 30 Schritte von einem Teich entfernt, anscheinend im Begriff, einem anderen, im Gesichtskreise liegenden Gewässer zuzuwandern. Mit Beginn der Abenddämmerung hatte das Tier etwa 600 Schritte zurückgelegt; weiter war es nicht gekommen. Auf dem Lande zeigen sie sich, wahrscheinlich ihrer Unbehilflichkeit halber, erbärmlich feig. Bemerken sie bei ihren Wanderungen von einem Gewässer zum anderen einen Feind, so ducken sie sich, so gut sie können, auf den Boden nieder, die Schnauze dicht gegen denselben auflegend, und verharren regungslos in derselben Lage, welche sie einmal annehmen, nur mit den leicht beweglichen Augen den Gegner beobachtend. Nähert man sich ihnen, so suchen sie nicht zu entfliehen, greifen auch ebensowenig an, sondern erheben sich nur auf die Beine und fauchen, als ob sie ein Schmiedegebläse im Leibe hätten. Wer sie jetzt totschlagen will, läuft nicht die mindeste Gefahr, vorausgesetzt, daß er sich von ihrem Schwanz in angemessener Entfernung hält; denn in ihm besitzt das Tier seine größte Stärke, gewissermaßen auch seine beste Waffe. Ein Mensch, der einen kräftigen Schlag mit dem Schwanze erhält, kann dadurch getötet werden.

Im Wasser, seinem eigentlichen Element, ist der Alligator lebhafter und kühner. Zuweilen kommt es

vor, daß er hier selbst dem Menschen zu Leibe geht. In der Regel aber meidet er diesen ängstlich, am sichersten dann, wenn er ihm gegenübertritt. In Nordamerika waten die Rinderhirten, wenn sie an ein mit Alligatoren besetztes Gewässer kommen, mit Knüppeln bewaffnet in dasselbe, um einen Weg für ihr Vieh zu bahnen oder um die gefräßigen Kriechtiere abzuhalten, demselben beim Trinken lästig zu fallen, und wenn sie gerade auf den Kopf des Alligators zugehen, haben sie auch nichts zu fürchten, können den Kopf sogar, ohne Gefahr zu laufen, mit ihrem Knüppel bearbeiten, bis die Echse weicht. Zuweilen sieht man Menschen, Maultiere und Alligatoren dicht nebeneinander im Wasser, das Vieh ängstlich bemüht, den Krokodilen zu entgehen, die Hirten beschäftigt, letztere durch Prügel in Furcht zu setzen und die Alligatoren mit lüsternen Augen die ihnen sonst genehme Beute betrachtend, aber aus Scheu vor dem ihnen unangenehmen Prügel sich in angemessener Entfernung haltend.

Schafe und Ziegen, welche ans Wasser kommen, um zu trinken, Hunde, Hirsche und Pferde, welche dasselbe durchschwimmen, laufen Gefahr, von den Alligatoren ertränkt und nachträglich verzehrt zu werden; die eigentliche Nahrung der Kaimans aber sind Fische. Bei den alljährlich stattfindenden Ueberschwemmungen der dortigen Flüsse füllen sich die großen, seichten Seen und Moräste zu beiden Seiten derselben nicht nur mit Wasser, sondern auch mit Fischen an, auf welche nun die Alligatoren jagen. Nach dem Zurücktreten des hohen Wassers werden alle diese Seen verbindenden Wasseradern trocken gelegt und die Fische den tieferen Stellen zugetrieben; hier nun verfolgen sie die Krokodile, von einer Vertiefung oder, wie man in Amerika sagt, von einem Alligatorloch zum anderen wandernd. Nach Sonnen-

untergang hört man das Geräusch, welches die Raubtiere mit ihrem Schwanz verursachen, auf weite Entfernung, und wenn man zur Stelle kommt, sieht man, wie sie durch die Bewegungen die Flut aufrühren und die Fische so in Angst versetzen, daß sie zu Hunderten über die Wasserfläche emporspringen in der Absicht, ihrem grimmigsten Gegner zu entgehen, oft aber auch durch die Schwanzschläge dem zahnstarrenden Rachen zugeführt werden. Audubon belustigte sich zuweilen, den in einem Loch gerade versammelten Alligatoren eine mit Luft gefüllte Rindsblase zuzuwerfen. Ein Kaiman näherte sich derselben, peitschte sie nach sich zu oder suchte sie mit den Zähnen zu fassen, die Blase glitt aus; andere versuchten die anscheinende Beute geschickter zu fassen und so geschah es, daß sie zuweilen förmlich Fangball mit derselben spielten. Manchmal wirft man ihnen auch eine zugestöpselte Flasche zu, welche leichter gefaßt werden kann. Dann hört man, wie das Glas zwischen den Zähnen knirscht und zerbricht und wünscht dem überall mit scheelen Augen angesehenen Krokodil schadenfroh eine gesegnete Mahlzeit.

Während der Begattungszeit im Frühjahr fürchtet man die Alligatoren. Der Paarungstrieb erregt sie. Die Männchen liefern sich zu Wasser und zu Lande fürchterliche Zweikämpfe, werden dadurch erbittert und scheuen sich jetzt wenig oder nicht mehr vor dem Menschen, vielleicht auch deshalb nicht, weil in dieser Zeit alle Niederungen überschwemmt sind und es ihnen schwer fällt, die nunmehr vereinzelten Fische zu fangen. Geraume Zeit später legt das befruchtete Weibchen seine verhältnismäßig kleinen, weißen, mit einer harten, kalkigen Schale bedeckten Eier ab, deren Anzahl zuweilen hundert übersteigen kann; nach den übereinstimmenden Angaben Audubons, Lützelbergers und Lyells, in besondere Nester, welche es sich er-

baut. Es wählt dazu eine passende, meist 50 bis 60 Schritte vom Wasser entfernte Stelle im dichten Gesträuch oder Röhricht, trägt Blätter, Stöcke und dergleichen im Rachen herbei, legt die Eier ab und deckt sie sorgfältig wieder zu. Fortan soll es beständig in der Nähe des Nestes auf Wache liegen und grimmig über jedes Wesen, welches sich den Eiern nähert, herfallen. Die Wärme, welche sich durch Gärung der Pflanzenstoffe entwickelt, zeitigt die Eier; die jungen Alligatoren arbeiten sich höchst geschickt durch die sie zunächst bedeckenden Pflanzen, werden von der Mutter empfangen und nunmehr dem Wasser zugeführt, gewöhnlich zunächst in kleine, abgesonderte Tümpel, um sie vor dem Männchen und vor den größeren Sumpfvögeln zu sichern.

Die Zählebigkeit des Alligators erschwert seine Jagd; denn auch ihn tötet rasch nur eine Kugel, welche das Hirn oder das Herz durchbohrt. Oefter als das Feuergewehr wendet man große Netze an, mit denen man die Tümpel der Alligatorenlöcher ausfischt; die Gefangenen werden dann auf das Ufer herausgezogen und mit Aexten totgeschlagen. Einzelne Neger besitzen große Uebung darin, Kaimans mit Schlingen zu fangen, werfen ihnen, wenn sie in der Nähe des Ufers schwimmen, ein Seil über den Kopf und ziehen sie daran ebenfalls aus dem Wasser heraus. Angeschossene Alligatoren bringen unter den übrigen Mitbewohnern eines Loches so große Aufregung und Furcht hervor, daß diese in der Regel auswandern oder sich doch mehrere Tage lang versteckt halten, während diejenigen, welche durch einen Kugelschuß augenblicklich getötet werden, die Beachtung ihrer Gefährten in ungleich geringerem Grade auf sich ziehen.

Diese Art der Krokodilsfamilie ist es, welche man in Tiergärten und Tierschaubuden sieht. Alt gefangene

Kaimans verschmähen gewöhnlich das Futter, solche von $1^1/_2$ Meter Länge hingegen fressen bald, vorausgesetzt, daß man ihnen einen größeren Raum, am besten einen kleinen Teich im Garten, zur Wohnung anweist. Um sie ans Fressen zu gewöhnen, muß man ihnen anfänglich lebende Beute vorwerfen, zum Fliegen unfähige Sperlinge, welche man aufs Wasser schleudert, lebende Tauben, Hühner und dergleichen; später nehmen sie dann auch rohes Fleisch an, welches man mittels eines Bindfadens in Bewegung setzt, und schließlich sperren sie schon, wenn man ihnen Nahrung zeigt, den Rachen auf und lassen sich „die gebratenen Tauben ins Maul fliegen". Bei sorgfältiger Behandlung halten sie auch im Freien die Gefangenschaft jahrelang aus; dazu gehört aber, daß sie sich im Winter hinlänglich gegen Einwirkungen der Kälte schützen, womöglich im Schlamm vergraben und den Winterschlaf halten können; im entgegengesetzten Falle überleben sie nicht einmal den ersten Winter. Uebrigens glaube ich kaum, jemandem raten zu dürfen, sich mit der Haltung von Alligatoren zu befassen. Die kleinen, jungen, sind zwar recht niedlich, aber jede Eidechse bereitet einem Pfleger mehr Vergnügen als sie, und die älteren kühlen durch ihre Langweiligkeit bald auch den eifrigsten Liebhaber ab.

Zweiundzwanzigster Band

Echsen

Die niedliche Eidechse, welche wohl jedem meiner Leser aus eigener Anschauung bekannt sein dürfte, kann als Urbild aller Echsen gelten, obgleich diese Grundgestalt, wie ich mich ausdrücken möchte, vielfach abändert, indem das Mißverhältnis der einzelnen Glieder untereinander bemerklich wird, sonderbare Stacheln und Hautkämme, Lappen und Falten vorkommen oder einzelne Glieder verkümmern, und die betreffenden Tiere dann den Schlangen ähnlich werden. Im allgemeinen haben die Schuppenechsen die Gestalt der Krokodile, und nur wenige von ihnen ähneln bezüglich ihrer Leibesgestalt und ihrer Fußlosigkeit den Schlangen. Sie unterscheiden sich aber durch äußerliche und innerliche Merkmale von den Panzerechsen schärfer als von den Schlangen. Ihr Leib scheidet sich gewöhnlich deutlich in Kopf, Hals, Rumpf und Glieder; doch können die letzteren verkümmern oder gänzlich fehlen und die betreffenden Tiere dann den Schlangen ähnlich werden. Auch diese Uebereinstimmung aber, welche der Unkundige zwischen ihnen und den letzteren wahrzunehmen glaubt, ist nur eine oberflächliche, welche bei genauerer Betrachtung verschwindet. Bezeichnend für alle Schuppenechsen sind: das aus Hornschuppen bestehende Kleid, die bewegliche Zunge und die ein- oder angewachsenen, nie eingekeilten Zähne. Eine Ohrenklappe fehlt; das Paukenfell liegt oberflächlich frei oder in einer sehr kurzen Trommelhöhle, wird ausnahmsweise auch wohl von der Körperhaut überzogen die Augenlider sind beweglich, die Nasenlöcher getrennt. Außer Schuppen und Schildern kommen nicht selten Stacheln, Leisten, Kämme und anderweitige Horngebilde vor.

Die Schuppenechsen bilden die artenreichste Ordnung der Kriechtiere. Sie verbreiten sich, mit Ausnahme des kalten Gürtels, über alle Teile der Erde und finden sich vom Meeresgestade an bis zur Grenze des ewigen Schnees auf den verschiedensten Oertlichkeiten: im fruchtbaren Lande wie in Einöden und Wüsten, in der Nähe des Wassers wie in gänzlich wasserlosen Gegenden. Einige Arten leben im Wasser und betreten das Land, nach Art der Krokodile, nur, um eine sich ihnen bietende Beute wegzunehmen oder um zu schlafen und sich zu sonnen; die Mehrzahl zählt zu den Landbewohnern im strengsten Sinne des Wortes und meidet schon feuchte Oertlichkeiten. Nicht wenige leben auf Bäumen, die große Menge jedoch auf festem Boden oder an Felsenwänden.

Der Mensch hat sich mit den Schuppenechsen befreundet, und sie verdienen eine solche Bevorzugung. Wir dürfen sie unbedingt zu den begabtesten aller Kriechtiere zählen. Wahrscheinlich stehen sie in keiner einzigen Fähigkeit hinter irgendeinem anderen Klassenverwandten zurück. Ihre Bewegungen sind vielseitig, gewandt, geschickt und meist sehr schnell. Auch sie schleppen beim Gehen den Leib fast noch auf dem Boden dahin, laufen aber sehr rasch, obwohl mit schlängelnder Bewegung, und wissen sich durch Aufschlagen ihres Schwanzes gegen den Boden über denselben emporzuschleudern, also ziemlich weite Sprünge auszuführen. Die wenigen Arten, welche im Wasser leben, schwimmen und tauchen trotz ihrer nicht mit Schwimmhäuten ausgerüsteten Füße ganz vorzüglich, und auch andere, welche das Wasser ängstlich scheuen, wissen sich, wenn sie zufällig in das feindliche Element geraten, hier mit vielem Geschick zu behelfen; diejenigen endlich, welche an Felswänden, Mauerwerk oder auf Bäumen umherklettern, tun dies meist mit einer wahrhaft überraschenden Fertig-

keit. Bei den meisten Baumechsen wird der lange Schwanz zur Erhaltung des Gleichgewichts mit Erfolg gebraucht, und sie sind imstande, fast ebenso schnell wie die Verwandten auf dem Boden, längs der Zweige dahinzulaufen oder von einem Zweig zum andern zu springen. Einigen Schuppenechsen, welche ebenfalls auf Bäumen leben, dient der Schwanz als Greifwerkzeug, und sie bewegen sich, wie alle Tiere, welche in ähnlicher Weise ausgerüstet sind, verhältnismäßig langsam; andere laufen mit Hilfe ihrer scheibenartig verbreiterten, unten rauhhäutigen Zehen in jeder beliebigen Richtung, kopfoberst oder kopfunterst, ebenso sicher auf der Ober- wie an der Unterseite der Zweige; einzelne endlich vermögen mit Hilfe ihrer faltbaren Haut Flugsprünge auszuführen, d. h., sich von höheren Zweigen herab auf tieferstehende zu werfen; bei den Schuppenechsen, deren Füße verkümmert sind oder gänzlich fehlen, geschieht die Fortbewegung in derselben Weise wie bei den Schlangen, obgleich bei ihnen die Rippen nicht in so ausgedehnte Wirksamkeit treten wie bei letztgenannten.

Wenige Schuppenechsen besitzen eine eigentliche Stimme. Von den meisten vernimmt man in Zorn höchstens ein fauchendes Zischen oder Blasen; einzelne Arten aber, insbesondere die nächtlich lebenden, geben abgerundete, schallende Töne zu hören, Laute, welche dem dem Gebrüll der Krokodile nichts gemein haben, vielmehr an die Stimme der Frösche erinnern.

Unter den Sinnen steht das Gesicht ausnahmslos obenan. Die Mehrzahl besitzt ein wohlentwickeltes Auge mit rundem Stern, der besonderer Zusammenziehung nicht fähig ist; einige aber haben einen spaltförmigen Stern und geben sich dadurch schon äußerlich als Nachttiere zu erkennen. Auf das Gesicht folgt wahrscheinlich das Gehör, welches bei der großen Mehrzahl als fein bezeichnet werden mag. Hierauf

folgt wohl das Gefühl bzw. der Tastsinn. Viele benutzen ihre Zunge in derselben Weise wie die Schlangen, hauptsächlich zum Tasten und nicht oder doch nur in untergeordneter Weise zum Schmecken. Ueber den Sinn des Geruchs wage ich nicht zu urteilen, weil die mir bekannten, hierauf bezüglichen Beobachtungen hierzu nicht berechtigen. Wirkliches Spürvermögen wird man vielleicht keiner einzigen Art zusprechen dürfen. Auch der Geschmack kann nur ein untergeordneter sein, da die Schuppenechsen feste Nahrung nicht zermalmen oder zerkauen, sondern ganz hinabschlingen und zwischen dieser und jener Speise kaum einen Unterschied machen.

Einige Schuppenechsen nähren sich von Pflanzenstoffen, ohne jedoch tierische Beute gänzlich zu verschmähen; alle übrigen sind, wie eben bemerkt, Raubtiere, denen verschiedene Klassen des Tierreiches zollen müssen. Die größeren Arten stellen Wirbeltieren aller fünf Klassen nach, wagen sich an kleine Säugetiere und Vögel, sollen sogar größeren zuweilen gefährlich werden, rauben Nester aus, bedrohen alle Kriechtiere, Lurche und Fische und jagen außerdem auf alle niederen oder wirbellosen Tiere, deren sie habhaft werden können; die kleineren Arten nähren sich hauptsächlich von letztgenannten Geschöpfen, viele vorzugsweise von Kerbtieren, andere von Würmern und Schnecken. Ihre Verdauung ist lebhaft, insbesondere bei heißem Wetter; sie fressen dann auffallend viel und feisten sich bis zu einem gewissen Grade, können aber auch unter ungünstigen Umständen sehr lange und ohne ersichtlichen Schaden Hunger leiden. Die harten Teile ihrer Beute oder zufällig mitverschluckte Pflanzenteile geben sie mit ihrem Mist wieder von sich. Alle bekannten Arten trinken, und zwar mit Hilfe ihrer Zunge, welche sie wiederholt in das Wasser tauchen und zurückziehen; den meisten genügt

übrigens schon der Tau, der sich auf Blättern und Steinen sammelt, und einzelne scheinen das Wasser wirklich monatelang entbehren zu können.

Das tägliche Leben dieser Tiere ist wechselreicher als das anderer Angehöriger der Klasse, im ganzen jedoch ebenfalls eintönig. Am regsamsten zeigen sie sich in den heißen Ländern. Hier beginnen sie schon in den frühen Morgenstunden ihr Tagewerk und treiben sich bis gegen Sonnenuntergang munter umher, ihren nächtlich lebenden Genossen von jetzt an bis zum frühen Morgen das Feld überlassend. Die ersten und letzten Stunden des Tages werden der Jagd, die Vormittags- und Nachmittagsstunden dem Vergnügen, d. h. geselligem Beisammensein, gewidmet, die heißesten in einem Halbschlummer verbracht; denn übergroße Sonnenhitze scheuen sie ebensosehr als Kühle. In gemäßigten Landstrichen sieht man sie während der Mittagszeit behaglich hingestreckt auf den Sonnenstrahlen zugänglichen Plätzen liegen; in den Aequatorländern bevorzugen sie während dieser Zeit regelmäßig schattige Stellen. Jede einzelne Schuppenechse erwählt ein gewisses Wohngebiet und in demselben passende Schlupfwinkel zum Wohnraum, bereitet sich wohl auch selbst einen solchen. Von diesem Wohnraum, den man als das Haus des Tieres bezeichnen kann, entfernt es sich niemals weit, und bei Gefahr eilt es demselben so eilig wie möglich wieder zu. Es scheint, daß jede Echse mit gewissem Verständnis eine Stelle auswählt, welche mit ihrer Färbung im Einklang steht. Hier nun lauert sie auf Beute, jede Art in ihrer Weise. Alle diejenigen, welche sich schnell bewegen können, fassen das erspähte Opfer scharf ins Auge und stürzen unter Umständen mit einem weiten Sprung auf dasselbe, packen es, zerquetschen es zwischen den Zähnen und würgen es, den Kopf voran, in den Schlund hinab; diejenigen

hingegen, welche nur gemächlich einen Fuß vor den anderen setzen, nahen sich äußerst langsam ihrer Beute, schießen aber im rechten Augenblick blitzschnell die lange Zunge hervor und erfassen die Nahrung geschickt und sicher mit dieser. Nach reichlicher Nahrung werden auch die Schuppenechsen träge; niemals aber fallen sie, wie die Schlangen, in einen Zustand völliger Abspannung und Gleichgültigkeit. Mit Sonnenuntergang ziehen sich die Tagechsen regelmäßig in ihren Schlupfwinkel zurück, und bei ungünstiger Witterung verweilen sie manchmal mehrere Tage, ja Wochen, in demselben. Alle Arten der Ordnung, welche nicht in Ländern ewigen Frühlings auf Bäumen oder im Wasser leben, verbringen die ungünstige Jahreszeit in einem Zustande, welcher dem Winterschlaf der Säugetiere im wesentlichen ähnelt. Unsere deutschen Eidechsen verbergen sich im Herbst sämtlich in tiefen Löchern unter der Erde und verweilen hier, den Winter durchschlafend, bis zum Beginn des Frühjahrs; dieselben Arten aber, welche in Deutschland nur fünf Monate verschlafen, bringen im nördlichen Europa oder hoch oben im Gebirge acht bis zehn Monate in diesem Zustande der Erstarrung zu.

Bald nach dem Erwachen im Frühjahre, gleichviel in welcher Weise derselbe auftritt, regt sich der Fortpflanzungstrieb. Man bemerkt nunmehr unter den Schuppenechsen lebhafte Erregung, sieht, wie zwei Männchen sich heftig verfolgen, nicht selten miteinander in Zweikampf geraten und sich tüchtig beißen und herumzausen. Nur während dieser Zeit halten Männchen und Weibchen inniger zusammen. Einige Wochen später sind die 6 bis 15 Eier, welche das Weibchen zur Welt bringt, legereif, und die Mutter bereitet nunmehr, nicht ohne Anstrengung und Sorgfalt, ein passendes Nest zu Aufnahme derselben, indem sie in lockerer Erde oder im Moos, im Mulm

zerfallener Baumstämme, in Ameisen- und Termitenhaufen usw. ein Loch ausgräbt, in dieses die Eier bringt und sie wieder leicht bedeckt. Die Eier selbst unterscheiden sich wenig von denen anderer Kriechtiere, besitzen die zähe, wenig kalkhaltige, lederartige, schmiegsame Schale derselben, den großen, ölreichen Dotter und das dünnflüssige Eiweiß. Etwa einen oder zwei Monate, nachdem sie abgelegt wurden, sind sie gezeitigt. Die Jungen entschlüpfen ohne jegliche Hilfe seitens der Eltern und beginnen vom ersten Tage ihres Lebens an das Treiben der letzteren. Dies ist die Regel. Aber nicht alle Schuppenechsen legen Eier, viele bringen vielmehr lebende Junge zur Welt, d. h. tragen die Eier im Mutterleibe so weit aus, daß dieselben kurz vor dem Ablegen zerplatzen und anstatt ihrer die entschlüpften Jungen abgelegt werden. Man hat beobachtet, daß die, welche lebendige Junge gebären, sich vorher den Strahlen der Sonne aussetzen, und hält sich für berechtigt, daraus zu schließen, daß dieses Gebaren der Mutter zur Entwicklung der Jungen unumgänglich nötige Bedingung sei; doch hat man bei Berücksichtigung der eierlegenden und gebärenden Schuppenechsen festzuhalten, daß dieser Unterschied bedeutungslos ist für das Leben der Tiere sowohl wie für deren Familienzugehörigkeit. In nördlichen Ländern häuten sich die im Spätsommer zur Welt gekommenen Jungen noch einmal, dann suchen sie den günstigsten Ort zum Winterschlaf auf.

Die Schuppenechsen haben mehr als alle übrigen Kriechtiere von Feinden zu leiden. Ein wahres Heer von Raubtieren stellt ihnen nach und bedroht sie in allen Zuständen ihres Lebens. Die großen Arten sind, dank ihrer Stärke und des mit derselben sich paarenden Mutes, ziemlich gesichert vor den Angriffen anderer Tiere, die kleinen aber fallen Schleichkatzen, Mardern

und Stinktieren, Schlangen, Geiern, Adlern, Falken und Bussarden, Eulen, Raben, Hühnern, Sumpf- und Wasservögeln, sowie endlich den Stärkeren ihrer Art zur Beute, so daß man sich eigentlich wundern muß, wie sie so vielen Nachstellungen entgehen können. Auch der Mensch gesellt sich hier und da zu den Gegnern und Verfolgern der harmlosen Geschöpfe, oft nur aus reinem Uebermut rohe Lust zum Totschlagen betätigend.

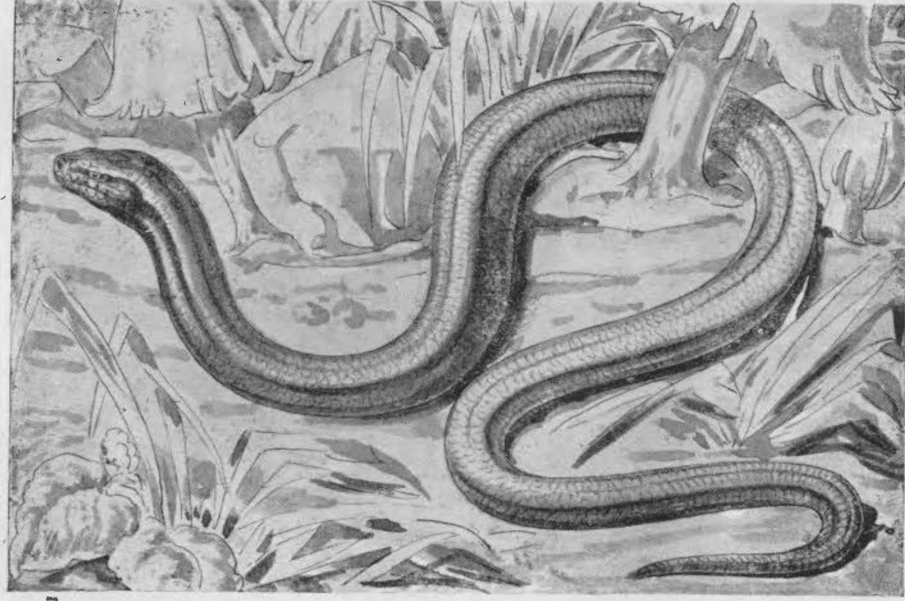
Die außerordentliche Reichhaltigkeit der Ordnung verwehrt in jedem volkstümlichen Werk, Mangel an Beobachtung über die Lebensweise im „Tierleben" insbesondere, genaueres Eingehen auf den unendlichen Gestalten- und Artenreichtum der Schuppenechsen. Ich werde daher auf den nachfolgenden Seiten nur die wichtigsten Vertreter der Gesamtheit besprechen können.

Eine in jeder Beziehung auffallende Echse mag an die Spitze der von mir ausgewählten Arten gestellt werden. Die Brückenechse ist eine sehr große, etwas plumpe Schuppenechse. Ihr Kopf ist vierseitig, der Leib gedrungen, der Gliederbau kräftig, der etwa der Länge des Rumpfes gleichkommende Schwanz zusammengedrückt dreieckig; die Vorder- und Hinterfüße haben fünf kräftige, kurze, runde Zehen, welche kleine Spannhäute zeigen und mit kurzen Krallen bewehrt sind. Schenkelsporen fehlen. Kleine Schuppen decken den Kopf, kleinere und größere den Leib. Ein düsteres Olivengrün bildet die Grundfarbe; kleine weiße und dazwischenstehende größere gelbe Flecken tüpfeln Seiten und Glieder; die Stacheln des Nacken- und Rückenkammes sind gelb, die des Schwanzkammes braun gefärbt.

Cook ist der erste, der in seiner „dritten Reise" ihrer Erwähnung tut. „Es soll in Neuseeland Eidechsen von ungeheurer Größe geben; denn sie sollen



Smaragdeidechsen



Blindschleiche

2,6 Meter lang und ebenso dickleibig sein wie ein Mann, zuweilen auch Menschen angreifen und verzehren. Sie wohnen in Löchern unter der Erde, und man tötet sie dadurch, daß man vor dem Eingang ihrer Höhle ein Feuer anzündet." Polack spricht ebenfalls von diesem Tier. „Die riesige Eidechse oder Guana", sagt er, „lebt vorzugsweise auf der Insel Viktoria; einige wenige kommen auch auf den Inseln im Plentybusen vor. Die Eingeborenen erzählen Menschenfressergeschichten von ihr; sie ist doch ohne Zweifel ein harmloses Geschöpf." Dieffenbach erfuhr ein wenig mehr. „Ich erhielt Nachricht von dem Vorhandensein einer großen Eidechse, welche die Eingeborenen „Tuatera" oder „Narara" nennen und im hohen Grade fürchten; doch gelang es mir, obgleich ich alle ihr zugesprochenen Aufenthaltsorte nach ihr absuchte und eine bedeutende Belohnung auf ihren Fang setzte, erst wenige Tage vor meiner Abreise von Neuseeland, eine einzige zu erhalten. Aus allem, was ich erfuhr, scheint hervorzugehen, daß die Brückeneidechse vor Zeiten auf allen Inseln häufig war, in Höhlen, oft auch auf sandigen Hügeln an der Küste lebte und von den Eingeborenen ihres Fleisches halber verfolgt und getötet wurde. Infolge dieser Nachstellungen und zweifelsohne ebenso der Einführung von Schweinen, ist das Tier so selten geworden, daß viele ältere Bewohner des Landes es nicht gesehen haben." Nach Dieffenbachs Zeit, Anfang der vierziger Jahre des 19. Jahrhunderts, wurden noch einige andere Stücke tot oder lebend nach England gesandt, immerhin aber so wenige, daß Günther schon im Jahre 1867 die Befürchtung aussprechen konnte, die Brückeneidechse werde wahrscheinlich binnen kurzem zu den ausgestorbenen Tieren zu zählen sein. Später wird von Benett mitgeteilt, daß das Tier bis zum Jahre 1851 auf einzelnen Inselchen des erwähnten Busens, insbesondere auf

Rurima und Montoki, noch in namhafter Anzahl lebte. Eine Gesellschaft von Offizieren fing hier binnen einer halben Stunde ungefähr vierzig im Sonnenschein sich reckende Brückeneidechsen von 8 bis 60 Zentimeter Länge. Im Jahre 1869 endlich gelangte wiederum eines dieser Kriechtiere lebend nach England, und zwar durch Vermittlung Hektors, der es in der Provinz Wellington in Neuseeland erbeutet hatte. Ueber dieses Stück erfahren wir, daß es Mehlwürmer und andere Kerbtiere begierig fraß, und durch Dieffenbach wissen wir, daß die gefangene Brückeneidechse im allerhöchsten Grade träge, aber auch sehr gutartig ist und sich ohne zu beißen oder überhaupt Widerstand zu leisten, behandeln läßt.

Ein sonderbarer Irrtum deutscher Forscher hat einigen großen Echsen zu dem Namen Warn-Eidechsen verholfen. Die bekanntesten Arten der Familie bewohnen Aegypten und werden dort Waran genannt; dieses Wort hat man in Warner umgewandelt. Waran und Warner aber haben durchaus keine Beziehung zueinander; denn Waran bedeutet einfach Eidechse.

Die Warane unterscheiden sich von den übrigen Eidechsen, denen sie hinsichtlich ihres langgestreckten Körpers, des breiten, ungekielten Rückens und der vollständig ausgebildeten, vorn und hinten fünfzehigen, mit kräftigen Nägeln bewehrten Füße ähneln, durch die Beschuppung, die Bildung der Zunge und die Anlage und Gestaltung der Zähne. Ihr Kopf ist verhältnismäßig länger als der anderer Eidechsen und dem der Schlangen nicht ganz unähnlich; aber auch ihr Hals und der übrige Leib, einschließlich des Schwanzes, übertrifft an Schlankheit die betreffenden Leibesteile der Verwandten.

Die Warane bewohnen die östliche Hälfte der Erde, namentlich Afrika, Südasien und Ozeanien. Einige

Arten sind vollendete Landtiere, welche eine passende Höhlung zum Versteck erwählen und in der Nähe derselben, diese bei Tage, jene mehr in der Dämmerung oder selbst in der Nacht, ihrer Jagd obliegen; andere hingegen müssen zu den Wassertieren gezählt werden, da sie sich nur in der Nähe der Gewässer, in Sümpfen oder an Flußufern aufhalten und bei Gefahr stets so eilig wie möglich dem Wasser zuflüchten. Die einen wie die anderen sind höchst bewegliche Tiere. In ihrem Wesen und Gebaren, ihren Sitten und Gewohnheiten erinnern die Warane an die Eidechsen, nicht aber an die Krokodile; sie sind jedoch, ihrer Größe und Stärke entsprechend, entschieden räuberischer, mutiger und kampflustiger als die kleineren Verwandten. Vor den Menschen und wohl auch vor anderen größeren Tieren weichen sie stets zurück, wenn sie dies können, diejenigen, welche auf der Erde wohnen, indem sie blitzschnell ihren Löchern, die, welche im Wasser leben, indem sie ebenso eilfertig dem Wohngewässer zueilen; werden sie aber gestellt, also von ihrem Zufluchtsort abgeschnitten, so nehmen sie ohne Bedenken den Kampf auf, schnellen sich mit Hilfe ihrer Füße und des kräftigen Schwanzes hoch über den Boden empor und springen dem Angreifer kühn nach Gesicht und Händen.

Ihre Nahrung besteht in Tieren der verschiedensten Art. Der Nilwaran, ein bereits den alten Aegyptern wohlbekanntes, auf ihren Denkmälern verewigtes Tier, galt früher als einer der gefährlichsten Feinde des Krokodils, weil man annahm, daß er dessen Eier aufsuche und zerstöre und die dem Ei entschlüpften jungen Krokodile verfolge und verschlinge. Die auf festem Boden lebenden Warane jagen nach Mäusen, kleinen Vögeln und deren Eiern, kleineren Eidechsen, Schlangen, Fröschen, Kerbtieren und Würmern; die wasserliebenden Mitglieder der Familie werden sich

wahrscheinlich hauptsächlich von Fischen ernähren, ein unvorsichtig am Ufer hinlaufendes, schwaches Säugetier oder einen ungeschickten Vogel, dessen sie sich bemächtigen können, aber gewiß auch nicht verschmähen. Da, wo man sie nicht verfolgt oder wo sie sich leicht zu verbergen wissen, werden sie wegen ihrer Räubereien an jungen Hühnern und Hühnereiern allgemein gefürchtet und gehaßt, und dies sicherlich nicht ohne Grund und Ursache.

Der Waran unterscheidet sich von anderen Familienverwandten durch den etwas zusammengedrückten, auf der Oberseite einen erhabenen Kiel bildenden Schwanz, die vorn kegelförmigen, hinten stumpfkronigen Zähne und die Stellung der Nasenlöcher. Ein ausgewachsener Waran erreicht eine Länge von 2 Metern, wovon der Schwanz fast die Hälfte wegnimmt. Die Grundfärbung ist ein düsteres Gelbgrün, die Zeichnung wird bewirkt durch schwarze Flecken, denen sich zwischen Schulter und Handwurzel hufeisenförmig gestaltete gelbe Tupfen und in Reihen geordnete grünlichgelbe Punkte zugesellen; vor jeder Schulter sieht man ein schwärzliches, halbkreisförmiges Band; das erste Drittel des Schwanzes trägt schwarze, der Rest gelbliche Ringe.

Der Waran scheint in den meisten Flüssen Afrikas vorzukommen, da man ihn nicht nur in Aegypten und Nubien, sondern auch in Guinea und Senegambien und ebenso in Südafrika gefunden hat. In Aegypten tritt er, soviel ich beobachtet habe, weit häufiger auf als in Nubien, wohl nur deshalb, weil dort sein Wohngebiet, der Strom, reicher an Nahrung ist als hier. In der Regel bemerkt man ihn, wenn er sich in Bewegung setzt und dem Flusse zurennt; im Wasser selbst hält er sich meist verborgen, und auf dem Lande liegt er gewöhnlich regungslos in der Sonne. Abweichend von dem Krokodil wählt er sich

zum Ausruhen und Schlafen nur im Notfall flache Sandbänke, überall hingegen, wo er es haben kann, einen wagerechten Vorsprung des steil abfallenden Ufers und besonders gern ein Felsgesims in ähnlicher Lage; mitunter trifft man ihn auch im Ufergebüsch an, seltener in bedeutender Entfernung von seinem Wohngewässer. Einen Sommerschlaf hält er wahrscheinlich nicht; obgleich entschiedener Freund des Wassers, ist er doch von diesem viel weniger abhängig als das Krokodil.

Es ist möglich, daß die alten Aegypter unseren Waran als Vertilger ihrer Gottheit Krokodil kennengelernt und ihm deshalb auf ihren Denkmälern einen hervorragenden Platz gegeben haben; gegenwärtig aber behilft sich das Tier auch ohne junge Krokodile recht gut. Er stellt, wie angegeben, kleinen Säugetieren und Vögeln, anderen Eidechsen, welche sich in Aegypten überall und somit auch in unmittelbarer Nähe des Stromes massenhaft finden, Fröschen, vielleicht auch jungen Schildkröten, hauptsächlich aber wohl Fischen nach, plündert die Nester der Strandvögel, besucht selbst Taubenhäuser und Hühnerställe, um hier Eier und Geflügel zu rauben und betreibt nebenbei Kerbtierjagd.

Die Dauerhaftigkeit und Lebenszähigkeit, welche der Waran mit den meisten Eidechsen teilt, macht ihn für die Gefangenschaft sehr geeignet und sein Wechselleben zu Lande und Wasser zu einem anziehenden oder doch auffallenden Bewohner eines entsprechend hergerichteten Käfigs. Wie groß die Lebenszähigkeit ist, erfuhr Sparrmann zu seiner nicht geringen Verwunderung. Um einen gefangenen dieser Art zu töten, gab er ihm mit einer groben Nadel mehrere Stiche ins Herz und ins Gehirn, wühlte im letzteren mehrmals umher und glaubte nun, das Tier sicher getötet zu haben; trotzdem besaß es noch Kräfte ge-

nug, wegzulaufen. Nunmehr wurde ihm die Brust zerquetscht und es, als auch das noch nicht half, mit zusammengebundenen Füßen 48 Stunden lang am Halse aufgehängt. Nach Verlauf dieser Zeit hatte es sich losgemacht und zu befreien versucht; es war jedoch sehr schwach und wurde wieder eingefangen. Jetzt endlich setzte man es in Weingeist, und nach einer Viertelstunde hatte es ausgezappelt.

Schon Herodot berichtet von einem „Landkrokodil", welches im Gebiet der libyschen Wanderhirten lebt und den Eidechsen ähnlich sieht; Prosper Alpin hält dasselbe Tier für den „Scincus" der Alten, von welchem man annahm, daß er sich von gewürzreichen Pflanzen nähre, insbesondere den Wermut liebe und dadurch stärkende Heilkräfte erhalte, während wir gegenwärtig mit demselben Namen eine andere Schuppenechse bezeichnen. Dieses Landkrokodil ist der Erd- oder Wüstenwaran, ein Waran, der sich von den übrigen hauptsächlich durch seinen runden, ungekielten Schwanz, die rundlichen, nicht eiförmigen Schuppen und die kleinen, breiten Schneidezähne unterscheidet, etwas über 1,5 Meter lang wird, oben auf hellbraunem Grunde mit grünlichgelben, viereckigen Flecken gezeichnet, auf der Unterseite einfach sandgelb gefärbt ist und auf seinem Schwanz mehrere gelbliche Ringe zeigt.

Der Erdwaran wird nur in den trockensten Teilen Nordostafrikas, des steinigen Arabien und Palästinas, insbesondere in den Wüsten gefunden und erwählt hier, wie sein südafrikanischer Verwandter, steinige Stellen, jagt jedoch zuweilen auch auf den sandigen Ebenen, zwischen den Felsenhugeln. Von den Arabern wird er mit Recht gefürchtet, weil er an Mut und Bosheit alle übrigen Eidechsen des Landes übertrifft, wenn man ihn im Freien überrascht,
übertrifft, wenn man ihn im Freien überrascht,

kräftigen Schwanzes meterhoch vom Boden aufschnellt und dem Menschen nach dem Gesicht oder gegen die Brust, den Reittieren aber nach dem Bauch springt, sich hier festbeißt, Kamele, Pferde und Esel auf das äußerste entsetzt und zum Durchgehen verleitet. Seine Nahrung besteht in den verschiedensten Kleingetier. Wagler fand in dem Magen eines Erdwarans, den er untersuchte, außer zwei Kieselsteinen von Haselnußgröße elf bis zwölf vollständige Heuschrecken, zwei Eier eines Laufvogels und einen fingerlangen, fast unversehrten Skorpion.

Auf dem Markt zu Kairo sieht man nicht selten gefangene Erdwarane in den Händen eines Haui oder Schlangenbeschwörers, der das den Städtern unbekannte Tier den Söhnen und Töchtern der begnadeten Hauptstadt unter großem Aufwand von Redensarten und Gebärden vorführt, ihm die unglaublichsten Eigenschaften andichtet und so sein kärgliches Brot zu gewinnen sucht. Daß der kluge Betrüger dem bissigen Geschöpf vorher die Zähne ausgebrochen, ihm überhaupt durch Mißhandlung den größten Teil seiner Kraft und Bosheit genommen hat, versteht sich von selbst; denn mit einer wirklichen Pflege seiner Tiere gibt sich der Haui nicht ab. Der Waran wie die Brillen- oder die Hornschlange werden zunächst unschädlich gemacht und hierauf so lange in Gefangenschaft gehalten, als sie letztere ertragen. Ihr Käfig oder Behälter ist ein einfacher Ledersack oder eine mit Kleie angefüllte Kiste, aus welcher sie hervorgeholt werden, wenn die Gaukelei beginnen soll. Die „Arbeitstiere“ erhalten weder zu fressen, noch zu trinken; denn der Haui erachtet es für besser, nach Bedürfnis neue einzufangen und diese abzurichten, als seine Einnahme durch Ankauf von Fleisch und anderweitigem Futter zu schmälern. Hinsichtlich des Wüstenwaran hat er mit solchen Ansichten nicht ganz

unrecht, weil die gefangenen Eidechsen dieser Art selten freiwillig an das Futter gehen, also gestopft werden müssen, wenn man ihnen Nahrung beibringen will, dabei ihren Pfleger jedoch oft sehr empfindlich verwunden.

In den Augen der Beduinen gilt auch der Erdwaran, wie alle größeren Echsen überhaupt, als ein Wild, welches seines leckeren Fleisches halber gejagt wird.

Die Eidechsen, wohlgestaltete Tiere mit vollständig ausgebildeten Gliedern, kennzeichnen sich durch den walzig gestreckten Leib, den vom Hals deutlich abgesetzten Kopf, den sehr langen, dünn auslaufenden Schwanz, die vier fünfzehigen Füße, das äußerlich sichtbare Trommelfell, die freien Augenlider und die knochigharten Augendecken, die vieleckigen Schilder, welche den Kopf, die körnigen Schuppen, welche Rücken und Seiten, die viereckig quergereihten Schilder, welche den Bauch bekleiden, ferner durch ihre in einer Rinne der Ober- und Unterkinnlade angewachsenen kegelförmigen, geraden, am freien Ende etwas gebogenen wurzellosen, zweispitzigen Zähne, die platte, vorn verschmälerte, schuppige, tief gespaltene, zweispitzige Zunge sowie endlich durch die deutlich sichtbaren Schenkelporen.

Alle Eidechsen sind in der Alten Welt zu Hause und werden schon in Europa durch viele Arten vertreten. Mit Ausnahme unserer Blindschleiche gehören sämtliche deutsche Schuppenechsen dieser Familie an; ihnen gesellen sich jedoch in Südeuropa noch viele andere zu, und ebenso ist Afrika und Asien sehr reich an ihnen. Unserm Zweck darf es genügen, wenn wir vor allen die deutschen Arten ins Auge fassen.

Die heimischen Eidechsen wählen die Abhänge sonniger Hügel, Mauern, Steinhaufen, Gewurzel von Baumstämmen, Hecken, Zäune und Gesträuche, son-

nige Raine usw. zum Aufenthalt, graben sich hier eine Höhlung oder benutzen eine vorgefundene und entfernen sich selten weit von diesem Mittelpunkt ihres Gebietes.

Bei warmem Wetter liegen die Eidechsen im Freien, am liebsten im Sonnenschein auf der Lauer und spähen mit funkelnden Augen auf allerlei Beute, insbesondere auf fliegende Kerbtiere; an kühlen oder regnerischen Tagen halten sie sich in ihren Höhlen verborgen. Sie sind im eigentlichen Sinne des Wortes abhängig von der Sonne, lassen sich nur dann sehen, wenn diese vom Himmel lacht, und verschwinden, sobald sie sich verbirgt. Je stärker die Sonne scheint, um so mehr steigert sich ihre Lebhaftigkeit, um so mehr wächst ihr Mut. Gegen den Herbst hin bringen sie viel Zeit im Innern ihrer Höhle zu, und mit Beginn des Oktobers suchen sie bei uns ihr Winterlager, in welchem sie bis zum Eintritt des Frühlings, mindestens bis zu den letzten Tagen des März verweilen.

Hinsichtlich der Färbung ist übrigens noch zu bemerken, daß alle Eidechsen imstande sind, bis zu einem gewissen Grad ihre Färbung zu verändern bzw. daß diese bei lebhafter Erregung sich erhöht, bei Erschlaffung mehr oder weniger verblaßt oder sonstwie sich abschwächt.

Alle echten Eidechsen sind bewegliche, muntere, lebendige, feinsinnige und verhältnismäßig kluge Tiere. Wenn sie sich nicht sonnen, streifen sie gern innerhalb ihres Wohnkreises umher, machen sich überhaupt immer etwas zu schaffen. Hierbei betätigen und entfalten sie ihre Bewegungsfähigkeit nach allen Richtungen hin. Sämtliche Arten ähneln sich darin, daß sie äußerst rasch laufen, geschickt klettern und im Notfall auch ohne ersichtliche Beschwerde schwimmen; der Grad der Beweglichkeit ist jedoch je nach der Art

ungemein verschieden. Jede Bewegung wird durch Schlängeln des Leibes ausgeführt und ebenso wesentlich durch den Schwanz wie durch die Beine gefördert. Ihres Schwanzes beraubte Eidechsen verlieren das Gleichgewicht und damit die Lebhaftigkeit und Regelmäßigkeit jeder Bewegung; ja, fast will es scheinen, als ob der Verlust des Schwanzes sie mehr behinderte, als das Fehlen eines Beines. So gelenkig wie ihre Glieder, so vortrefflich entwickelt sind ihre Sinne, vielleicht mit alleiniger Ausnahme des Geruchssinnes. Ihr Gesicht ist scharf, den lebhaften Augen entsprechend, das Gehör so gut, daß schon das geringste Geräusch ihre Aufmerksamkeit erregt; ihre Empfindung beweisen sie durch ihre Vorliebe für die Wärme, Schärfe ihres Tastsinnes durch das beständige Züngeln. Aber ihre Zunge scheint auch wirklich Geschmackswerkzeug zu sein, da man beobachten kann, daß sie süße Fruchtsäfte oder Honig gar wohl von anderer Nahrung unterscheiden.

Die Eidechsen sind tüchtige Räuber. Sie stellen Kerbtieren, Regenwürmern, Landschnecken eifrig nach, fallen ebenso kleine Wirbeltiere an, plündern Nester aus, verschlingen namentlich auch Eier von Kriechtieren. Durch Leckerbissen, beispielsweise Mehlwürmer, kann man sie so verwöhnen, daß sie andere Nahrung längere Zeit nicht mehr anrühren. Gewisse Kerfe nehmen sie einige Male nacheinander, scheinbar ohne Widerstreben, lassen sie später jedoch hartnäckig liegen. Alles, was sie erbeuten, muß lebend sein; denn tote Kerfe berühren sie nicht, falls man sie nicht täuscht, d. h. vor gezähmten derartige Speise bewegt. Sie ergreifen ihren Raub plötzlich, oft mit weitem Sprung, quetschen ihn mit den Zähnen und schlucken ihn dann langsam hinab. Größere Kerfe schütteln sie so lange im Munde, bis dieselben betäubt sind, lassen auch wohl wieder los, betrachten und fassen die Beute von

neuem. Das Verschlingen eines größeren Kerbtieres scheint den kleineren Arten viele Mühe zu verursachen; sie wenden den Bissen so lange im Munde hin und her, bis der Kopf voran liegt und würgen ihn hierauf langsam hinunter. Ist dies geglückt, so bezüngeln sie mit sichtbarem Wohlbehagen das Maul. Als echte Kriechtiere zeigen sie sich insofern, als sie ihre eigenen Jungen rücksichtslos verfolgen, und wenn es ihnen gelingt, dieselben zu erhaschen, ohne weiteres umbringen und auffressen.

Bald nach ihrem Wiedererwachen im Frühjahr regt sich die Paarungslust, und nunmehr vereinigen sich beide Geschlechter. Der Geschlechtstrieb scheint bei ihnen sehr heftig zu sein; denn die paarungslustigen Männchen zeigen sich ungemein streitsüchtig. Das stärkere verfolgt schwächere wütend, richtte sich hoch auf den steifgehaltenen Beinen auf, und rückt mit gesenktem Kopf auf den Gegner los, der seinen Angreifer eine Zeitlang betrachtet und dann, nachdem er sich von dessen Stärke überzeugt, sein Heil in der Flucht sucht. Nach etwa vier Wochen legt das Weibchen, nach Tschudis Behauptung gewöhnlich des Nachts, seine sechs bis acht Eier, bohnengroße, länglichrunde Gebilde von schmutzigweißer Färbung, welche je nach des Ortes Gelegenheit untergebracht werden, da man sie nicht nur an sonnenreichen Orten im Sande oder zwischen Steinen, sondern auch im Moos, mitten in den Haufen der großen schwarzen Ameisen, welche sie nicht berühren, und an ähnlichen Orten findet. Bedingung zu ihrem Gedeihen ist feuchte Umgebung; an der Luft trocknen sie sehr bald ein. Man beobachtete, daß sie die Fähigkeit haben, des Nachts, wenigstens zeitweilig, schwach zu leuchten. Die Jungen schlüpfen im August oder September aus, sind von Geburt an ebenso bewegungsfähig wie die Alten, häuten sich noch im ersten Herbst und suchen sich

hierauf einen Schlupfwinkel, um Winterschlaf zu halten.

Die älteren Tiere häuten sich im Laufe des Sommers mehrmals zu unbestimmter Zeit, um so öfter, je stärker und größer sie sind. Vorher löst sich die alte Haut teilweise ab und wird durch Reiben an Steinen, Wurzeln, Grashalmen und dergleichen vollends entfernt.

Unsere harmlosen Eidechsen haben nicht allein von der Kälte, sondern auch von einer namhaften Anzahl gewandter Feinde zu leiden. Sinnbetörende Furcht scheinen ihnen die sie gefährdenden Schlangen einzuflößen. Beim Anblick derselben fliehen sie so eilig wie möglich, und wenn sie es nicht können, bleiben sie unbeweglich mit geschlossenen Augen auf einer und derselben Stelle sitzen, scheinbar starr vor Entsetzen. Uebrigens haben sie auch alle Ursache, sich vor ihren Klassenverwandten zu fürchten, da einzelne Schlangenarten fast ausschließlich Eidechsen erjagen und diese dem Giftzahn der Viper und Verwandten fast ebenso schnell wie ein warmblütiges Tier erliegen.

Unter den in Deutschland lebenden Arten steht, infolge ihrer Größe und Schönheit, die Smaragd- oder Grüneidechse obenan. Sie erreicht hierorts 40, im Süden bis 65 Zentimeter an Länge, wovon nur ein Drittel auf Kopf und Leib zu rechnen, und erscheint, des langen Schwanzes halber, sehr schlank, ist aber in Wahrheit kräftig gebaut. Die Färbung des Männchens, welches sich vom Weibchen durch längeren und höheren Kopf, gewölbtere Schwanzwurzel, stärkere Hinterbeine und meist auch durch bedeutendere Größe unterscheidet, ist ein lebhaftes, oft schimmerndes Grün in verschiedenen Abstufungen, von Bläulich- durch Smaragd- bis zu Seladongrün, welches auf der Unterseite in Grünlichgelb übergeht. Perlweiße und ebenso schwarze Punkte, erstere am

Kopf manchmal zu Perlflecken vergrößert, schmücken die Oberseite, wogegen die Unterseite, mit Ausnahme der oft blau gefärbten Kehle und Unterkiefer, stets einfarbig ist. Das Weibchen gleicht nicht selten dem Männchen bis auf die blaue Kehle, trägt aber in der Regel ein mehr oder weniger ins Braune spielendes, mit weißlichen, schwarzgesäumten Fleckenlängsreihen geziertes Kleid. Junge Tiere haben vorherrschend lederbraune Färbung. Beide Geschlechter ändern, je nach Alter und Heimat, nicht unwesentlich ab.

Als die eigentliche Heimat der Smaragdeidechse haben wir die Länder im Osten und Norden des Mittelmeeres anzusehen. Sie ist häufig in Portugal, nicht selten in Spanien, dringt in Frankreich bis Paris vor, findet sich in Italien, mit Ausnahme der Insel Sardinien, in der Süd- und Westschweiz, im südlichen Tirol, zählt auf der Balkanhalbinsel zu den gemeinsten Arten und erlangt hier auch leiblich ihre größte Entwicklung, bewohnt ebenso die Donauländer, Südrußland, die Krim, Kaukasien und Kleinasien, Syrien und Palästina und tritt endlich vereinzelt in Oesterreich und Deutschland auf, so im Donautal von Wien bis Passau, in Mähren, Böhmen und andererseits in der Rheinpfalz, im Elstertal bei Zeitz, bei Oderberg und auf den Rüdersdorfer Kalkbergen in der Mark Brandenburg, bei Danzig und auf der Insel Rügen; es ist jedoch keineswegs ausgeschlossen, daß man ihr auch noch in anderen Gegenden unseres Vaterlandes begegnen würde.

Zu ihren Aufenthaltsorten dienen ihr, vorausgesetzt, daß der Untergrund aus Kalk oder Buntsandstein besteht, die verschiedensten Oertlichkeiten, gleichviel, ob es sich um Ebenen, Hügelgelände oder Gebirge handelt. „In einer Gruppe von Gesträuchen", sagt Bedriaga, „hat ein Pärchen von Smaragdeidechsen sein Versteck. Die Tiere sonnen sich stets in einer gewissen Ent-

fernung von ihrem Schlupfwinkel, damit auch nicht der geringste Schatten, durch das Gesträuch verursacht, auf sie falle; sie liegen auf irgendeinem Stein ihrer ganzen Länge nach, und ihre grelle Färbung sticht in auffallender Weise vom Felsen ab." Recht gern besteigt die Smaragdeidechse auch Sträucher, um sich zu sonnen, ebenso Bäume, um größere Sicherheit zu genießen.

Ihre Bewegungen sind wundervoll, ebenso schnell wie gewandt, ebenso zierlich wie anmutig. Alle übrigen Begabungen der Smaragdeidechse stehen hinter denen ihrer Artgenossen nicht zurück. Sie ist ebenso scheu wie lebhaft, ebenso klug wie beweglich.

Ihre gewöhnliche Nahrung besteht aus Kerbtieren, deren Larven, Schnecken und Würmern; doch bedroht auch sie Eier und Nestjunge der Vögel oder verzehrt ebenso kleinere Eidechsen ohne Bedenken, tut letzteres mindestens, wie Simons erfahren mußte, in der Gefangenschaft. Unter dem kleinen Geflügel kann sie während der Brutzeit in bedenklicher Weise hausen; denn ihre Kletterkünste kommen ihr beim Nestplündern sehr zustatten, und ihre Stärke ist immerhin so bedeutend, daß die kleinen Vögel ihr gegenüber waffenlos sind.

Südlich der Alpen zieht sich die Smaragdeidechse im November, in Deutschland fast einen Monat früher, zum Winterschlaf zurück; im Süden Griechenlands und Spaniens bleibt sie in manchen Wintern beinahe immer in Tätigkeit. Bei uns schläft sie bis zum April; in Südtirol zeigt sie sich schon im März. Im Mai oder Juni beginnen die jetzt im vollsten Farbenschmuck, im Hochzeitskleid, prangenden Männchen erbitterte Kämpfe mit gleich ihnen paarungslustigen Nebenbuhlern, und nicht selten büßt dabei ein oder das andere, zuweilen auch jeder der verbissenen Kämpen, seine Hauptzierde, den Schwanz, ein. Um

die genannte Zeit geschieht die Paarung; einen Monat später, in der Schweiz oder in Deutschland nicht vor dem Juli, legt das Weibchen fünf bis acht bohnengroße, fast kugelrunde Eier von schmutzigweißer Farbe an einem passenden Ort ab, ungefähr wiederum einen Monat später, also im August, schlüpfen die Jungen aus und treiben es bald ebenso wie die Alten.

Viel vertrauter als mit der Smaragdeidechse sind wir mit unserer allverbreiteten und überall gemeinen Zauneidechse. Ihre Länge beträgt höchstens 20, meist nur 12 bis 15 Zentimeter; der Kopf ist verhältnismäßig dick und stumpfschnauzig, der Schwanz etwa halb so lang wie der Leib. Im Zwischenkiefer stehen neun, jederseits im Oberkiefer sechzehn, im Unterkiefer bis zwanzig, auf dem Gaumen, einschließlich der kleinen, zehn nach rückwärts und einwärts gerichtete Zähne. In der Färbung des Männchens herrscht oberseits ein mehr oder minder lebhaftes Grün, in der des Weibchens Grau vor; der Scheitel, ein Rückenstreifen und der Schwanz sind stets braun, Kinn und Unterseite grünlich oder gelblich. Der Rückenstreifen und beim Weibchen auch die Seiten werden durch weiße, in Längszügen angeordnete Punkte, welche sich zu Augenflecken vergrößern können, gezeichnet, die Unterteile durch schwarze Punkte gesprenkelt. Vielerlei Abänderungen kommen vor, ohne jedoch das allgemeine Gepräge der Färbung und Zeichnung wesentlich zu beeinflussen.

Die Zauneidechse verbreitet sich über Mittel- und Osteuropa, in südlich-nördlicher Richtung von den Alpen an bis nach dem südlichen Schweden und vom Kaukasus an bis zum Finnischen Meerbusen, in westlich-östlicher Richtung vom mittleren Frankreich an bis zum Kaukasus. In Deutschland ist sie fast überall gemein, jedoch nicht allerorten gleich häufig. Die Ab-

hänge sonniger Hügel, namentlich solcher, welche mit krüppelhaftem Buschwerk bestanden sind, Heiden, Steinhalden, Hecken, Wald- und Straßenränder bilden von ihr bevorzugte Aufenthaltsorte; doch fehlt sie auch dürftig bestandenen Wiesen und nicht allzu feuchten Mooren nicht, siedelt sich im Gegenteil überall an, wo sie auf Beute rechnen darf.

In ihrer Beweglichkeit steht sie hinter der Smaragdeidechse so weit zurück, daß Linné ihr sicherlich einen anderen wissenschaftlichen Namen gegeben haben würde, hätte er andere Arten im Freien beobachtet. Auch sie ist schnell und behend, aber doch nicht so, daß ein gewandter Fänger sich vergeblich abmühen sollte, ihrer so viele zu fangen, wie er zu haben wünscht. Sie läuft nur da wirklich schnell, wo sie nicht behindert wird, schlüpft aber sehr gewandt durch dichtstehendes Gras und verschlungenes Gezweige, klettert recht leidlich, jedoch immer nur auf niederes Gebüsch, um sich hier zu sonnen, und schwimmt im Notfall unter rasch schlängelnder Bewegung über Pfützen, Bäche und selbst kleine Flüßchen.

Bei uns erscheint sie in den ersten Tagen, spätestens Mitte April, im Süden ihres Verbreitungsgebietes entsprechend früher, im Norden später, wird jedoch dort nur selten vor Ende März, hier bestimmt gegen Ende April beobachtet. Die alten Weibchen kommen, nach Leydig, um eine Woche später zum Vorschein als die Jungen. Im Mai, bei recht schönem Frühlingswetter auch wohl bereits Ende April, paaren sich die Männchen; in einer Juninacht legt das Weibchen seine 5 bis 8, stumpf eiförmigen, weißschaligen Eier auf sonnigen Orten in den Sand, zwischen Steine, laut Schinz auch wohl in die Haufen der Schwarzen Ameisen, welche sie nicht berühren; Ende Juli oder Anfang August entschlüpfen die Jungen. Die Alten scheinen sich, wie Leydig glaubt, nach der Fortpflan-



Chamäleon



Ostafrikanisches Chamäleon — Carl Hagenbeck, Stellingen

zungszeit in Verstecke zurückzuziehen oder zu vergraben, um vielleicht in ähnlicher Weise, wie es bei Wassermolchen vorkommt, eine Art Sommerschlaf zu halten.

Unter dem fast zahllosen Heer von Feinden, welche der Zauneidechse wie ihren kleineren Verwandten nachstellen, sind die Jach!lange und die Kreuzotter vielleicht in erster Reihe zu nennen. Erstere nährt sich ausschließlich von Eidechsen und ähnlichen Kriechtieren, letztere verfolgt, solange sie selbst noch zu klein ist, um andere, minder schlanke und geschmeidige Tiere zu verschlingen, insbesondere die Jungen. Verschiedene Marder, Falken, Raben, Elstern, Häher, Würger, Haus- und Truthühner, Pfauen, Störche und Enten jagen ihr ebenfalls nach und verzehren sie anscheinend mit Behagen.

Den Ländern des Mittelmeerbeckens verdanken wir wahrscheinlich auch die ebenso zierliche als behende Mauereidechse. Sie erreicht eine Länge von 18 bis 20 Zentimeter und zeichnet sich vor ihren deutschen Verwandten durch die Schlankheit ihres Leibes, den langen, schmalschnauzigen Kopf und den mehr als die Hälfte der Gesamtlänge beanspruchenden, sehr spitzigen Schwanz in so merklicher Weise aus, daß sie kaum mit einer von jenen verwechselt werden kann. Gaumenzähne fehlen in der Regel; im Zwischenkiefer stehen 6 bis 7 Zähne, im Oberkiefer jederseits 17 bis 18, im Unterkiefer 20 bis 23 Zähne. Ueber die Färbung läßt sich kaum etwas Allgemeingültiges sagen. Nach Leydig ist die Grundfarbe des Rückens braun oder grau, bei guter Beleuchtung, namentlich im Sonnenlicht, mit entschieden bronzegrünem Schiller; davon hebt sich ein dunklerer, schon am Kopf beginnender Seitenstreifen und die fleckige oder wolkige Zeichnung ab; an der Uebergangsstelle von der Seite zum Bauch tritt eine Längsreihe blauer Flecken her-

vor; der Bauch ist heller oder dunkler, von Milchweiß durch Gelb bis zu Kupferrot gefärbt, meist einfarbig, oft gewölkt oder gefleckt.

In allen Ländern rings um das Mittelmeer ist die Mauereidechse, wenn nicht häufiger als jede andere Art ihrer Familie, so doch ungemein zahlreich und überall verbreitet. Man kennt sie aus ganz Nordafrika, Südeuropa und Nordwestasien. Auf vielen kleineren Inseln des Mittelmeeres ist sie die einzige hier vorkommende Art.

In überraschender, geradezu unvergleichlicher Menge lebt die Mauereidechse im südlichen Europa. Hier begegnet man ihr buchstäblich überall, auf den ödesten Felseninseln, welche nur selten von Menschen betreten werden, wie inmitten großer und volkreicher Städte, am Meeresgestade wie im Innern des Landes, in der Tiefe wie in mäßiger Höhe. „Selbst auf Lavablöcken," sagt Leydig, „welche noch nicht so weit zersetzt sind, um ein rechtes Pflanzen- und Tierleben gedeihen zu lassen, hat die Mauereidechse schon Platz genommen." In ergötzlicher Weise äußert sich Keyßler. „Eine andere Ungelegenheit, welche dieses Land Neapolis mit anderen italienischen Gegenden gemein hat, verursacht die Menge der Eidechsen, deren eine grüne Art in großer Menge allenthalben anzutreffen ist. Im Frühling findet man dieselben hundertweis auf den platten Dächern liegen, um sich daselbst in der Sonne zu wärmen. Sie kriechen die Mauer auf und ab, daher kein Zimmer, dessen Türen oder Fenster offenstehen, vor ihnen sicher ist. Es ist mir selbst widerfahren, daß, als ich in dem dritten Stockwerk eines steinernen Hauses einstmals meine durch Regen naß gewordenen Handschuhe an das Fenster und in die Sonne gelegt hatte, wenige Minuten hernach ein solcher Gast schon in einen derselben gekrochen war,

den ich nicht eher bemerkte, als bis ich die Hand in den Handschuh gesteckt hatte."

In ihren Bewegungen, ihrem Tun und Treiben, Wesen und Gebaren ähnelt die Mauereidechse wohl am meisten ihrer smaragdfarbigen Verwandten. Durch ihre Schnelligkeit, Behendigkeit Gewandtheit übertrifft sie die Zauneidechse in jeder Hinsicht. Jede ihrer Bewegungen geschieht in jäher Weise, ohne jedoch der Anmut zu entbehren. Blitzschnell rennt sie in gerader Richtung über weite Strecken, und kaum noch nimmt man dann die schlängelnden Biegungen wahr, welche ihr Leib auch hierbei beschreibt; ihre hervorragendste Fertigkeit entwickelt sie aber doch beim Beklettern senkrechter Wände. Hier genügt die geringste Unebenheit, um ihren langen, schlanken, weit ausgreifenden Zehen Halt zu gewähren, und so ist sie imstande, mit einem Geko zu wetteifern. Mit dieser Gewandtheit steht die Regsamkeit ihres Wesens im Einklang. Sie ist, infolge ihrer Häufigkeit und des dadurch teilweise bedingten geselligen Vorkommens, vielleicht auch mit aus Futterneid, die zanksüchtigste und streitlustigste unter unseren deutschen Arten und hat fast ununterbrochen Händel mit anderen ihres Geschlechtes, ändert ihr Wesen auch im Käfig nicht. Von ihrem für Kriechtiere auffallenden Verstand, der richtigen Beurteilung des Menschen und obwaltender Verhältnisse überhaupt, gibt sie bei jeder Gelegenheit Beweise. Berechtigtes Vertrauen wie gerechtfertigtes Mißtrauen witzigen sie eher und mehr als jede andere Art, weil keine so innig wie sie mit dem Menschen verkehrt.

Im Süden ihres Verbreitungsgebietes hält die Mauereidechse keinen Winterschlaf; im südlichen Tirol zieht sie sich erst im Dezember zurück und erscheint bereits Mitte Februar, an besonders sonnigen Orten ausnahmsweise dann und wann selbst mitten im

Winter wieder. Allerhand fliegendes und kriechendes Kleingetier, Kerfe, Spinnen, Würmer und wahrscheinlich ebenso junge, schwächliche Glieder ihrer Art bilden auch ihre Nahrung.

Die Wühlechsen oder Wühlschleichen zeigen die allmählichen Uebergänge von der Echsen und Schlangengestalt durch Verkümmerung der Gliedmaßen und Verlängerung des Leibes. Die Beine sind, wenn überhaupt vorhanden, stets kurz, bei einigen auf zwei herabgesunken, bei vielen verkümmert. Die Zähne haften mit ihren Wurzeln dem inneren Rand der Zahnrinne an; die Zunge ist kurz, zweispitzig oder eingeschnitten, ganz oder teilweise schuppig; das meist sichtbare Ohr wird zuweilen durch die Haut überdeckt, das Auge besitzt Lider.

Der Verbreitungskreis der Wühlechsen ist sehr ausgedehnt. Sie leben in allen Erdteilen.

Im allgemeinen dürfen wir wohl annehmen, daß alle Wühlschleichen mehr oder weniger an den Boden gebannt sind und nur ausnahmsweise und auch dann nur in beschränktem Grade klettern. Dafür besitzen sie eine Fertigkeit, welche den meisten übrigen Echsen abgeht; denn sie sind imstande, sich, wenn auch nicht mit der Kraft, so doch mit der Gewandtheit des Maulwurfs, unter der Oberfläche der Erde zu bewegen.

Eine Wühlechse, der Skink, hat sich in alter Zeit hohen Ruhm erworben, und denselben lange zu erhalten gewußt. „Das fleisch genannter thieren", sagt Geßner, „wirdt gebraucht in etlich, auß der edelsten artzney stucken, als Mithridat vnnd dergleychen. Werdend auch gemischt vnder die artzneyen so zu den kalten prästen der verfadenen bereitet werdend, sol auch ein sonderbare krafft haben um zu der vnkünschheit zu reitzen. Dise thier zu äschen gebrannt mit essich oder öl angeschmiert, nimpt hin den glideren so man

abschneyden sol, alle empfindtligkeit. Die feißte der thieren wirdt auch gebraucht zu der vnkünschheit, auch innerhalb den leyb genommen. Die gall der thieren mit honig gemischt, ist ein bequemliche artzney zu den fläcken vnnd dünckle der augen. Das gefür oder kadt der thieren ist gantz eines lieblichen geschmackes, gantz weyß von farb, in den Apotecken Crocodylea genannt, wirdt gebraucht das angesicht zu schönen, macklen, fläcken, rüselen zu uertreiben."

Eine natürliche Folge dieses Wahnes, der heute noch in den Köpfen einzelner Mohammedaner spukt, war es, daß man unsre Wühlechse eifrigst verfolgte, zu Tausenden fing und mit ihrem gedörrten oder zu Pulver gebrannten Leichnam schwungvollen Handel trieb. Bruce erzählt, daß der Skink in den feuchten Gegenden von Syrien, welche an Arabien stoßen, in unglaublicher Zahl vorkomme, und er in dem großen Hof des Sonnentempels zu Baalbeck einmal viele Tausende zusammen gesehen habe, welche den Boden, die Steine und alle Mauern dieser Ruine bedeckten, teilweise schliefen und teilweise im Sonnenschein herumliefen. In Aegypten, Nubien und Abessinien ist er nicht selten, in der Wüste Sahara scheint er sehr häufig vorzukommen, am Senegal hat man ihn ebenfalls beobachtet. Sein Lauf ist rasch; bei Gefahr sucht er sich aber nicht durch Laufen zu retten, sondern vergräbt sich im Sand, und zwar mit einer so wunderbaren Gewandtheit, daß er schon im Verlauf weniger Augenblicke mehrere Meter durchwühlt hat. Während der kalten Jahreszeit zieht er sich in Höhlen oder Gänge zurück und hält Winterschlaf; im Sommer sieht man ihn bei Tage in der Sonne liegen, aber auch noch des Nachts, bei Mondschein, umherlaufen; erschreckt, schlängelt er einen Augenblick lang und verschwindet sodann mit zauberhafter Schnelligkeit in der angegebenen Weise.

Unter den Arabern in der Sahara wird er ebenso hoch als Nahrungsmittel wie als Arznei geschätzt. Sein Fang beschäftigt in einzelnen Oasen, beispielsweise in Waregla und Tuat, einen erheblichen Teil der Bevölkerung. Nach Tristrams auf eigener Erfahrung begründeter Meinung ist ein gebratener Skink auch in der Tat ein recht schmackhaftes Gericht. Die Araber enthäuten und trocknen sin, stoßen seinen Leichnam in einem Mörser zu Pulver, kneten dieses mit dem Fleisch der Datteln zusammen, füllen das ganze in Ledersäcke und verkaufen diese zu guten Preisen an Tuatkarawanen und herumziehende Händler.

Gefangen benimmt sich der Skink wie andere Glieder seiner Familie, strengt sich zwar an zu entkommen, versucht aber nie zu beißen oder sich mit seinen Klauen zu verteidigen.

Der Skink ist eine sehr gedrungene Echse mit kurzen Gliedmaßen. Alle vier Füße tragen fünf ungleich lange, seitlich gefranste, bis zur Wurzel getrennte Zehen; der Schwanz ist kegelförmig, der Kopf an der Schnauze keilartig zugespitzt, die obere Kinnlade über die untere verlängert und vorn etwas abgestumpft. Die Schuppen sind breiter als lang, abgerundet, platt, glänzend, von Farbe graulich und mit einer helleren Linie gezeichnet. Ueber dem Leib verlaufen mehrere Querbänder, welche beim lebenden Tiere veilchenfarbene, beim toten schwarze Färbung haben. Die Unterseite ist einfarbig schmutziggrün. Das Männchen unterscheidet sich durch bedeutendere Größe und schwarze Tüpfelung der Schultergegend und Seiten von dem Weibchen, welches einfach sandfarbig ist. Ausgewachsene Skinke erreichen eine Länge von 15 cm.

Der schlangenähnliche Leib, das Fehlen der Vorder- und Hintergliedmaßen, das versteckte Ohr und die Bekleidung, welche aus kleinen, sechsseitigen, in

Längsreihen geordneten, glatten, glänzenden Schuppen besteht, welche sich auf dem Kopf in größere Schilder wandeln, an den Seiten aber verkleinern, sind die äußerlichen, das echsenähnliche Gerippe, schlanke und spitze Zähne, von denen 9 im Zwischenkiefer, 18 im Oberkiefer und 28 im Unterkiefer stehen, eine platte, etwas breite, vorn seicht eingeschnittene Zunge, und zwei wohlentwickelte Lungen die innerlichen Kennzeichen der Bruchschleiche, welche durch die allbekannte Blindschleiche vertreten werden. Die Färbung der Oberseite ist gewöhnlich ein schönes Bleigrau, welches an den Seiten in Rötlichbraun, auf dem Bauch in Bläulichschwarz übergeht und hier durch gelbweiße Punkte geziert wird; es gibt jedoch kaum zwei Blindschleichen, welche sich vollständig in der Färbung ähneln. Lenz versichert, daß er einmal in der Zeit von einer halben Stunde 33 dieser Tiere in einem Umkreise von ungefähr 600 Schritt gefangen, unter ihnen aber nicht zwei gefunden habe, welche vollkommen gleich gefärbt und gezeichnet gewesen wären. Sehr alte zeigen auf der Oberseite oft größere oder kleinere, in Längsreihen geordnete, schöne blaue Flecken und Punkte; junge sehen oben gelblichweiß, auf dem Bauch schwarz aus und sind auf dem Rücken durch einen tiefschwarzen Streifen gezeichnet; die Geschlechter unterscheiden sich ebenfalls, und die einen wie die anderen sind fähig, ihre Farbe zu verändern. Erwachsene erreichen eine Länge von ungefähr 40 cm, wovon auf den Schwanz etwas mehr als die Hälfte kommt.

Die Blindschleiche bewohnt fast ganz Europa von Südschweden an bis Griechenland und Spanien. Lebt überall, in der Tiefe wie in der Höhe, selbst noch auf höheren Bergen, auf feuchtem Grunde lieber als auf trockenem, und kommt auf den verschiedensten Oertlichkeiten vor, am meisten da, wo dichtes Buschwerk

und hohes Gras den Boden bedecken oder wenigstens lockeres Gestein aufliegt. Je nach des Ortes Gelegenheit wählt sie sich ihre Behausungen an verschiedenen Stellen. In dem lockeren Boden gräbt sie sich eine Höhle von mehr oder weniger Tiefe; an Stellen, welche mit Moos oder Gras bedeckt sind, verbirgt sie sich zwischen den Pflanzen, im Gebüsch unter dem Gewurzel, auf steinigen Gehängen unter großen flachliegenden Steinen, welche sie überhaupt sehr gerne zu haben scheint. Da sie die Ameisen nicht scheut, haust sie oft mit diesen gemeinsam unter Steinen, ja selbst in Ameisenhaufen, trotz der unruhigen Kerbtiere, welche doch sonst über jedes Tier herfallen.

Mitte oder Ende Oktober verkriecht sich die Blindschleiche in vorgefundene oder selbstgegrabene Löcher unter der Erde, um in ihnen Winterschlaf zu halten. Alle Winterherbergen, welche Leydig untersuchen konnte, waren hinsichtlich ihrer Lage sorgfältig gewählt, derart, daß sie sich nicht nur genau nach Süden richteten, sondern vor Nord- und Ostwinden Schutz hatten. Die Höhlungen graben sich die Tiere selbst aus, und zwar durch bohrende Bewegungen mit ihrem Kopf. Mitunter findet man sie in ganz engen Löchern, 7 bis 30 cm tief unter der Erde, mitunter in einem gegen 1 Meter langen, gekrümmten Stollen, der von innen mit Gras und Erde verstopft wurde, hier dann gewöhnlich auch 20 bis 30 Stück beieinander, alle in tiefer Erstarrung, teils halb zusammengerollt, teils ineinander verschlungen, teils gerade gestreckt. Zunächst am Ausgang liegen die Jungen, auf sie folgen immer größere Stücke und zuhinterst haben ein altes Männchen und Weibchen ihr Winterbett aufgeschlagen. Im Frühling erscheinen sie bei gutem Wetter bereits um Mitte März.

Die Nahrung der Blindschleiche besteht fast ausschließlich in Nacktschnecken und Regenwürmern; neben-

bei nimmt sie auch glatte Raupen zu sich, ist aber außerstande, irgendein schnelleres Tier zu erbeuten. An Gefangenen beobachtete Lenz, daß sie sich dem ihr vorgeworfenen Wurm sehr langsam nähert, ihn meist erst mit der Zunge befühlt, sodann langsam den Rachen aufsperrt und das Opfer endlich packt. Der Wurm windet sich nach Leibeskräften; sie wartet, bis er sich ziemlich abgemattet hat, und verschluckt ihn dann nach und nach, den Kopf bald rechts, bald links biegend, und so mit den Zähnen vorwärts geifend. An einem einzigen Regenwurm, den sie verschluckt, arbeitet sie 5 bis 6 Minuten, hat auch an einem oder zwei mittelgroßen für eine Mahlzeit genug. Wasser trinkt sie ebenso oft und in gleicher Weise wie die Eidechsen.

Die Bewegungen der Blindschleiche sind langsam und weder denen der Eidechsen, noch denen der Schlangen ähnlich. Da nämlich, wie Leydig bemerkt, die Haut durch wirkliche Kalktafeln gepanzert ist, so geschehen ihre Bewegungen nicht in kurzen Wellenlinien, wie solches bei den Schlangen in hohem Maße eintreten kann, sondern, unter gewöhnlichen Umständen, auf dem Boden, in weiteren Biegungen. Nur wenn sie sich im Steingeröll und Pflanzengewirr durchzudrücken hat, vermag sie engere Krümmungen anzunehmen; auch diese aber haben etwas Starres an sich, recht im Gegensatz zu denen der Schlangen. Bergab läuft sie mit einiger Schnelligkeit, auf ebenem Boden so gemäßigt, daß man mit ruhigem Schritt bequem nebenher gehen kann, bergauf noch viel langsamen. Legt man sie auf eine Glasscheibe, so wird es ihr sehr schwer, von der Stelle zu kommen; doch hilft sie sich nach und nach durch ihre seitlichen Krümmungen fort. In das Wasser geht sie freiwillig nicht; wirft man sie hinein, so schwimmt sie, indem sie sich seitlich krümmt, recht flink,

gewöhnlich so, daß das Köpfchen über die Oberfläche erhoben wird, zuweilen jedoch auf dem Rücken; immer aber sucht sie bald das Trockene wiederzugewinnen. Unter ihren Sinnen steht unzweifelhaft der des Gesichts obenan, trotz des schwer begreiflichen Volksnamens, der dem Tier geworden ist. Sie hat zwei hübsche Augen mit goldgelber Regenbogenhaut und dunklem Stern, mit welchen sie gut sieht. Versuche an gefangenen Blindschleichen lassen glauben, daß das Gehör hinter dem Gesicht wenig oder nicht zurücksteht. Von ihrer geistigen Begabung scheint Leydig eine hohe Meinung gewonnen zu haben. Ihr Gebaren weicht in vielen Stücken von dem der Eidechsen ab. „Vor allem ist sie um vieles ruhiger und nachdenklicher in ihrem ganzen Wesen, und es mag deshalb daran erinnert werden, daß die Lappen des großen Gehirns bei unserem Tier, in Anbetracht des Mittelhirns, entschieden größer sind als bei den Eidechsen.“ Ich kann nicht sagen, daß ich jemals hervorragende geistige Fähigkeiten an ihr wahrgenommen hätte, habe mich aber freilich auch niemals so eingehend mit ihr beschäftigt, so viel mit ihr abgegeben, wie es derjenige tun kann, der nur eine geringe Anzahl solcher Gefangener zu pflegen hat. Sie zeigt sich nicht scheu und noch viel weniger listig und entgeht den meisten Feinden gewöhnlich nur dadurch, daß sie, ergriffen, sich heftig, ja unbändig bewegt und dabei meist ein Stück ihres Schwanzes abbricht. „Während nun das abgebrochene Stück“, sagt Lenz, „noch voll Leben herumtanzt und von dem Feinde ergriffen wird, findet sie Gelegenheit, sich aus dem Staube zu machen. Dies kann man leicht beobachten, wenn man verschiedene Tiere mit Blindschleichen füttert.“ Gewöhnlich läßt sie sich fangen, ohne sich irgendwie zu verteidigen; ausnahmsweise macht sie jedoch von ihrem Gebiß

Gebrauch, selbstverständlich ohne dadurch irgendeinen ihrer Gegner abschrecken zu können. Im Verlauf der Zeit fügt sie sich in die veränderten Umstände, so in die Gefangenschaft und in ihren Pfleger. „Ist sie", nach Lenz, „einmal an den Menschen gewöhnt, so läßt sie sich recht gern in die Hand nehmen, schmiegt sich darin namentlich zwischen die Finger mit dem Kopf und dem Schwanzende und scheint somit ein Versteck zu suchen." Mit verschiedenen Schlangen, Fröschen und Eidechsen verträgt sie sich sehr gut, aus dem einfachen Grunde, weil sie herzlich froh zu sein scheint, wenn ihr kein anderes Tier zu Leibe geht.

„Sie gebären läbendige junge, welches die erfahrung offtermals bewiesen und an den tag gegeben", bemerkt schon der alte Geßner hinsichtlich der Fortpflanzung der Blindschleiche. Die Begattung geschieht im Mai. Die Geburt der Jungen fällt in die zweite Hälfte des August oder in die erste Hälfte des September; die Eier werden in Zwischenräumen von mehreren Minuten gelegt, und die Jungen winden sich sogleich aus der häutigen, dünnen, durchsichtigen Eischale los.

Die allgemeinen Merkmale der L e g u a n e sind folgende: Der Kopf ist mit zahlreichen kleinen Schildern bedeckt; die Bekleidung des Rückens besteht aus sehr verschiedenartigen Schuppen, welche meist in queren Reihen angeordnet sind. Die Augen zeigen wohlentwickelte Lider; das Trommelfell ist sichtbar. Die bald längeren, bald kürzeren Beine haben stets, vorn wie hinten, fünf, meist freie Zehen. Der Schwanz zeigt sehr verschiedene Länge, übertrifft jedoch hierin meist die des Leibes. Die Zunge ist kurz, kaum ausgerandet und ihrer ganzen Länge nach ausgewachsen. Die an der Wurzel runden, nach

der Spitze zu breiten und zusammengedrückten Zähne sitzen am inneren Rande der Zahnrinne fest.

Die Leguane sind in hohem Grade bezeichnend für Süd- und Mittelamerika und treten hier allerorten überaus zahlreich auf, verbreiten sich auch bis in die wärmeren Teile von Nordamerika.

Entsprechend der Ausdehnung des Verbreitungsgebietes ist auch das Vorkommen dieser Echsen. Sie leben buchstäblich überall, wo Kriechtiere die erforderlichen Bedingungen für gedeihliches Dasein finden. Ihre Nahrung besteht ebensowohl in Kerbtieren wie in Pflanzenstoffen.

Unter Basilisk dachten sich die alten Griechen und Römer ein schlangenähnliches, mit übernatürlichen Kräften begabtes Scheusal der abschreckendsten Art, erzeugt auf unnatürlichem Wege, erbrütet durch zum Brüten unfähige Lurche, unheilvoll für alles Lebende, den Halbgott Mensch nicht ausgeschlossen. Haushahn, Schlange und Kröte wurden als die Erzeuger angesehen; der Hahn legte mißgestaltete Eier, und Schlangen und Kröten bemächtigten sich derselben, um sie zu zeitigen. Der Basilisk hatte einen geflügelten Leib, einen gekrönten Kopf, vier Hahnenfüße, einen Schlangenschwanz, funkelnde Augen und einen so giftigen Blick, daß derselbe noch schlimmer als das „böse Auge" der heutigen Südeuropäer und Morgenländer wirkte. Das von ihm ausgehende Gift erfüllte, so wähnte man, die Luft und tötete alles Sterbliche, welches mit solcher Luft in Berührung kam; die Früchte fielen von den Bäumen und verdarben, Gras und Kraut verbrannte, die Vögel stürzten tot aus der Luft herab, Roß und Reiter erlagen.

Die Basilisken tragen auf dem Rücken und auf dem Anfang des Schwanzes einen Hautkamm, der durch die Dornenfortsätze der Wirbel gestützt wird,

und Schuppensäume an den Zehen der Hinterfüße. Kopf und Hals sind kurz; der Leib ist hoch und dürr, der Schwanz sehr lang und seitlich sehr zusammengedrückt. Kleine gekielte Schilder bekleiden den Kopf, rautenförmige Schuppen, welche sich in Querreihen ordnen, den Rumpf. Zahlreiche, nahe aneinanderstehende, gleichartige und gleich große, gerade, zusammengedrückte Zähne mit dreilappiger Krone bilden das Gebiß. In der oberen Kinnlade stehen etwa zweiundvierzig, in der unteren ungefähr ebensoviel; außerdem sind in Längsreihen geordnete Gaumenzähne vorhanden.

Der Helmbasilisk trägt auf dem Hinterkopf eine spitzige, äußerlich mit gekielten Schuppen bekleidete Kappe, die von einer knorpeligen Leiste gestützt wird. Die ursprüngliche Färbung seiner Haut mag grün sein; bei den in Weingeist aufbewahrten Tieren sieht sie oben rötlichbraun, unten schmutzigweiß aus; vom Rücken herab verlaufen unregelmäßige und unterbrochene Querstreifen über die Seiten; hinter dem Auge steht eine weiße Binde, hinter den Kinnladen eine andere. Die Länge beträgt über 60 Zentimeter, wovon drei Fünftel auf den Schwanz kommen.

Der Helmbasilisk ist in Guatemala so gemein, daß der Naturforscher ohne alle Schwierigkeit so viele dieser Tiere erlangen kann, als er eben wünscht. Man sieht sie auf den niederen Zweigen der Bäume oder auf Büschen sitzen, um auf Beute zu lauern, oder sich auf gefällten Stämmen behaglich der wärmenden Sonne hingeben. Besonders häufig bemerkt man sie in der Nähe von Flüssen, deren Umgebung sie kaum zu verlassen scheinen. Ihre Bewegungen sind jedoch immerhin so rasch, daß nur ein geschickter Fänger sich ihrer zu bemächtigen vermag. Am leichtesten entdeckt man die Basilisken im Frühling zur Fortpflanzungszeit, weil dann das Männchen sich nicht allein durch seine zierlichen Formen, sondern

auch durch seine lebhafte Farbe und anmutigen Bewegungen auszeichnet. Mit Tagesanbruch gehen sie auf Beute aus; gegen Mittag pflegen sie sich am Ufer auf dürren Baumstämmen zu sonnen. Bei jedem Geräusch erheben sie den Kopf, blasen die Kehle auf und bewegen lebhaft den häutigen Kamm. Das durchdringende Auge mit goldgelber Iris erkennt eine Gefahr sofort, und gleich einer Sprungfeder, schnell wie der Blitz, stürzt sich der Basilisk ins Wasser. Beim Schwimmen erhebt er Kopf und Brust, schlägt die Wellen mit den Vordertatzen wie mit einem Ruder und zieht den langen Schwanz nach Art eines Steuers hinterdrein, so daß der Name Fährmann verständlich erscheint. Ende April oder Anfang Mai legt das Weibchen zwölf bis achtzehn Eier in ein Loch am Fuß eines Baumstammes und überläßt deren Ausbrütung der Sonne. Sie sind 2 Zentimeter lang und 1,3 Zentimeter breit, gleichen im übrigen aber denen anderer Leguanen. Die nach wenigen Tagen ausschlüpfenden Jungen unterscheiden sich in der Färbung wesentlich von den Alten; denn der Kamm und der Schwanz ist bei ihnen wie bei den Weibchen olivenfarbig, während er bei alten Männchen schön blutrot aussieht.

Die Nahrung des Basilisken besteht wesentlich aus Kerbtieren, welche er mit vieler Gewandtheit zu erhaschen weiß, wenn sie sich in der Nähe seiner Warte auf den über das Wasser herabhängenden Zweigen niederlassen.

„Zwei Arten blühender Ingas hatten eine zahllose Menge Kerbtiere herbeigezogen und diese wiederum eine ungewöhnlich große Anzahl Leguane herbeigelockt. Bei jedem Ruderschlag, den wir vorwärts taten, stürzten sich drei bis vier der großen Tiere von den Bäumen ins Wasser herab oder verschwanden, mit Gedankenschnelligkeit von Zweig zu Zweig schlüpfend, in der dichten Belaubung der Wipfel,

einem Zufluchtsort, der jedoch nicht vor dem Späherauge der Indianer und ihren sicher treffenden Pfeilen schützen konnte. Alles war Leben und Bewegung geworden, den nes galt, einen der köstlichsten Leckerbissen für die heutige Mahlzeit so reichlich als möglich in die Töpfe zu bekommen. Mit den Gewehren war die Jagd nicht so erfolgreich wie mit den Pfeilen, da die mit Schrot angeschossenen Leguane, wenn sie nicht unmittelbar tödlich verletzt waren, sich augenblicklich ins Wasser stürzten und nicht wieder zum Vorschein kamen, während die langen Pfeile solches verhinderten. Unter der Beute befanden sich mehrere Stücke, welche 2 Meter lang und 30 Zentimeter dick waren. Ungeachtet des erschreckenden Aeußeren des Tieres, gehört das Fleisch doch zu den zartesten, was es geben kann. Gleich wohlschmeckend sind auch die Eier. Diese gesuchten Eigenschaften tragen natürlich, namentlich an der Küste, wo sich zu den Eingeborenen auch noch die Europäer, Farbigen und Schwarzen gesellen, viel dazu bei, daß dort das Tier immer seltener wird."

Mit diesen Worten schildert Schomburgk eine Begegnung mit dem Leguan. Die Merkmale sind zu finden in dem gestreckten, seitlich zusammengedrückten Leib, dem großen, vierseitigen Kopf, kurzen Hals, den kräftigen Beinen, sehr langzehigen Füßen und dem sehr langen, am Grund etwas zusammengedrückten, platten oder mit dornigen Wirtelschuppen besetzten Schwanz, einem großen hängenden Kehlsack mit Stachelkamm am Vorderteil desselben und dem vom Nacken bis zur Schwanzspitze verlaufenden Rückenkamm, den Schenkeldrüsen, dem sehr großen, runden, freiliegenden Trommelfell, den weiten Nasenlöchern und dem Gebiß, in welchem die Vorderzähne rundlich, spitzig und etwas nach hinten gekrümmt, die übrigen dreieckigen zusammengedrückt, an der Schneide gezähnelt sind. Außer den Kinnladen trägt auch der

Gaumen jederseits noch eine doppelte Reihe von kleinen Zähnen, deren Anzahl wie die der Kinnladen je nach dem Alter schwankt.

Der Leguan erreicht 1,6 Meter an Länge, wovon fast 1 Meter auf den Schwanz kommt. Die Grundfärbung der Haut ist ein schönes Blattgrün, welches hier und da in Blau, Dunkelgrün, Braun und Grau übergeht; Unterseite und Beine sind gestreift; den Schwanz umgeben mehrere deutliche, breite Binden. Die Gesamtfärbung ist übrigens vielfachem Wechsel unterworfen, um so mehr, als auch der Leguan die Fähigkeit besitzt, seine Farben zu verändern.

Alle Leguane bewohnen den nördlichen Teil Brasiliens und die Länder um und in dem Meerbusen von Mexiko, also auch die Antillen, und alle leben auf Bäumen, am liebsten auf solchen, welche an den Ufern von Gewässern stehen. Hier bewegen sie sich mit großer Gewandtheit, von Zweig zu Zweig kletternd und springend, wissen sich auch geschickt im Gelaube zu verstecken und dem ungeübten Auge unsichtbar zu machen.

Das Wesen der Leguane hat wenig Anziehendes. Viel Verstand scheinen sie nicht zu besitzen, wohl aber Bosheit und Tücke. Gewöhnlich entfliehen sie beim Anblick des Menschen, weil sie gelernt haben, in diesem ihren gefährlichsten Feind zu sehen; in die Enge getrieben aber stellen sie sich mutig zur Wehr, blasen sich zunächst auf und dehnen den Halskamm aus, um sich ein furchteinflößendes Ansehen zu geben, zischen, fauchen, springen auf ihren Gegner zu, versuchen sich an ihm festzubeißen und lassen das einmal mit dem kräftigen Gebiß Erfaßte so leicht nicht wieder los, teilen auch mit dem kräftigen Schwanz heftige und schmerzhafte, ja, selbst gefährliche Schläge aus. Während der Paarungszeit sollen sie sehr erregt und noch viel boshafter sein als sonst, das erwählte Weibchen



Carl Hagenbeck, Stellingen



Abgottschlange, Boa constrictor
Carl Hagenbeck, Stellingen

nicht verlassen und auf jedes diesem sich nähernde Tier wütend losstürzen, auch unter sich grimmig um den Besitz der Weibchen kämpfen. Geraume Zeit nach der Paarung erscheinen letztere in der Nähe von Sandbänken, um hier ihre Eier abzulegen, und dies ist die Zeit, in der man die sonst sehr versteckt lebenden Tiere am häufigsten beobachtet. Auf Santa Lucia findet das Eierlegen in den Monaten Februar, März und April statt. Die Eier haben ungefähr die Größe der Taubeneier, sind weichschalig und von weißer oder licht strohgelber Färbung, hinsichtlich der Beschaffenheit ihrer Schale feinem Handschuhleder ähnlich, fallen dem Neuling auch, wie die meisten Kriechtiereier, dadurch auf, daß der Inhalt fast nur aus Dotter besteht. Die Weibchen legen sie in ein Loch im Sand und decken dasselbe sorgfältig wieder zu, bekümmern sich dann aber nicht mehr um die Brut. Aeltere Berichterstatter geben als Anzahl der Eier sechzig bis siebzig an; Schomburgk hingegen bemerkt, daß er in den Eierstöcken der von ihm erlegten Weibchen nur achtzehn bis vierundzwanzig befruchtete Keime fand. Die ausgeschlüpften Jungen scheinen längere Zeit zusammenzubleiben, da Humboldt erwähnt, daß ihm von seinem Führer ein Nest junger, 10 Zentimeter langer Leguane gezeigt wurde. „Diese Tiere waren kaum von einer gemeinen Eidechse zu unterscheiden; die Rückenstacheln, die großen, aufgerichteten Schuppen, alle die Anhängsel, welche dem Leguan, wenn er 1 bis 1½ Meter lang ist, ein so ungeheuerliches Ansehen geben, waren kaum in ihren ersten Anfängen vorhanden."

Das Chamäleon kennzeichnet sich durch den nur zur Hälfte gezähnelten Rückenkamm, den vom Kinn bis zum After verlaufenden Bauchkamm, den dreiseitigen, stumpf pyramidenförmigen Helm auf dem Hinterkopf, der durch die stark vortretende, rückwärts gekrümmte Scheitelleiste gebildet wird, und die gleich-

artigen kleinen Schuppen des Rumpfes, welche sich nur auf dem Kopf vergrößern. Ueber seine Färbung wird später noch einiges zu sagen sein; eine allgemeingültige Beschreibung derselben läßt sich nicht geben. Die Länge beträgt 25 bis 30 Zentimeter, wovon etwas mehr als die Hälfte auf den Schwanz kommt. Sein Verbreitungskreis erstreckt sich von Südspanien an über einen großen Teil Afrikas und Asiens. Es lebt in Andalusien, in allen Ländern Nordafrikas von Marokko an bis Aegypten und, nach Tennent, auch auf Ceylon.

Alle Chamäleons leben nur in solchen Gegenden, in denen es zeitweilig regnet oder allmählich so starker Tau fällt, daß sie eines ihrer zwingendsten Bedürfnisse Wasser zum Trinken, jederzeit befriedigen können. Aus diesem Grunde bewohnen sie in besonderer Häufigkeit Küstenländer und Inseln. Sie fehlen der Wüste nicht, finden sich in ihr jedoch ausschließlich in denjenigen Teilen, welche noch unter dem Einfluß des Meeres liegen und demgemäß auch eine dürftige Pflanzenwelt ermöglichen. Ein anderweitiges Bedürfnis bilden höhere Gewächse, Bäume oder Sträucher, mindestens Buschwerk oder Gestrüpp; denn sie sind vollendete Baumtiere, welche nur ausnahmsweise zum Boden hinabsteigen. Da, wo sie vorkommen, pflegen sie häufig aufzutreten; hier und da kann man unter besonders günstigen Umständen bei einer kurzen Wanderung Dutzende von ihnen wahrnehmen. Man sieht sie, gewöhnlich in kleinen Gesellschaften von drei bis sechs Stücken, auf einem Busch oder einer Baumkrone sitzen, unbeweglich, als wären sie ein dem Ast angewachsener Holzknorren, mit den vier Klammerfüßen und dem Schwanz an einem oder mehreren Zweigen befestigt. Tagelang beschränkt sich ihre Bewegung darauf, sich bald auf dem Ast, den sie sich zum Ruheplatz erwählten, niederzudrücken und wieder

zu erheben, und erst, wenn besondere Umstände eintreten, verändern sie nicht nur ihre Stellung, sondern auch ihre Plätze. Das verschriene Faultier und jedes andere derjenigen Geschöpfe, welche auf Bäumen leben, bewegt sich mehr und öfter als sie, falls man absieht von Augen und Zunge; denn erstere sind in beständiger Tätigkeit, und letztere wird so oft, als sich Beute findet, hervorgeschnellt. Kein anderes Wirbeltier lauert ebenso beharrlich wie das Chamäleon auf seine Beute; es läßt sich in dieser Hinsicht nur mit den tiefstehenden, dem Felsen gleichsam angewachsenen wirbellosen Tieren vergleichen. Wer so glücklich gewesen ist, das keineswegs leicht zu entdeckende Geschöpf aufzufinden, sieht, wie beide Augen beständig und zwar ruckweise sich drehen und unabhängig voneinander nach den verschiedensten Richtungen auslugen. Hat längeres Fasten die sehr rege Freßlust nicht angestachelt, so verweilt das Chamäleon in derselben Stellung, auch wenn es glücklich Kerbtiere gesehen hat, und wartet ruhig, bis sich in entsprechender Entfernung von ihm ein solches auf einem Zweig oder Blatt niederläßt. Sowie dies geschehen, richtet sich der Kopf dem Kerbtiere zu, beide Augen kehren sich mit ihren Spitzen nach vorn, der Mund öffnet sich langsam, die Zunge schießt hervor, leimt die Beute an und wird zurückgezogen; man bemerkt sodann eine rasche, kauende Bewegung der Kiefer, und das Tier erscheint wieder so regungslos wie zuvor. War es aber eine längere Zeit im Fang unglücklich, so verfolgt es wirklich ein erspähtes Kerbtier auf einige Meter weit, ohne jedoch den Busch, auf welchem es sich gerade befindet, zu verlassen.

Während meines Aufenthaltes in Alexandrien hielt ich einmal einige zwanzig lebende Chamäleon im Zimmer. Sie waren an einem und demselben Tage in meinen Besitz gelangt und hatten sich gleich vom

Anfang an in den ihnen angewiesen Raum geteilt. Auf jedem Vorsprung, an den Fenstergewänden, auf den Türgesimsen, auf den in der Ecke hängenden Gewehren und Pfeifenröhren, auf Tischen, Stühlen, Kisten und Kasten saßen sie, jedes so lange als möglich auf einer und derselben Stelle. Durch ein mit Honig gefülltes Gefäß lockte ich Kerbtiere, also besonders Fliegen herbei; so viele aber von denselben auch kamen, der Hunger meiner Gefangenen schien unersättlich zu sein, oder die von ihnen gewählten Hinterhalte waren so ungünstig, daß sie sich wohl oder übel zu größeren Spaziergängen bequemen mußten. Diese Ausflüge brachten ihnen anfangs regelmäßig mehrere Fliegen ein; wenn ich aber das Fenster geschlossen und damit neuen Zuzug verhindert hatte, wurde die Jagd bald schwieriger; denn die Fliegen merkten die Verfolgung und wichen den sich ihnen nahenden Räubern vorsichtig aus. Bei dieser Gelegenheit habe ich die ausdauernde Geduld der Chamäleons bewundern lernen.

Das eine der Tiere, welches sich auf der Stuhllehne festsetzte, entdeckte, nachdem es seine Augen nach allen Richtungen hin hat spielen lassen, endlich auf dem benachbarten Tisch eine Fliege. Die Entdeckung wird längere Zeit geprüft und der Fall scheinbar sorgfältig erwogen. Noch dürfte eine schwache Hoffnung vorhanden sein, daß die Fliege sich, 10 Zentimeter weit von der Schnauzenspitze entfernt, auf die Stuhllehne setzen könnte. Die erfreuliche Aussicht verwirklicht sich leider nicht. Jetzt kommt dem Chamäleon ein großer Gedanke, und es beeilt sich nach seiner Weise demselben die Tat folgen zu lassen. Bedächtig löst es den einen Vorderfuß, gemachsam erhebt es ihn ungefähr einen Zentimeter über die frühere Standfläche, langsam bringt es ihn vielleicht um zwei Zentimeter weiter, und von neuem klammert es ihn fest; einige Augenblicke später

löst sich die Schwanzschlinge, die fünfte Hand, wird ebenfalls etwas vorgezogen, wiederum befestigt, und nunmehr kann auch das eine Hinterbein aus seiner Lage gebracht werden. Man erwartet natürlich, daß das dem Vorderfuß entgegengesetzte Bein bewegt wird, bemerkt aber bald, daß es dem Chamäleon durchaus nicht darauf ankommt, eine Regel festzuhalten, daß es vielmehr die Beine einer und derselben Seite nacheinander, bald die Vorder- und Hinterfüße wechselseitig setzt. Ein Auge richtet sich fortwährend nach der Fliege, das andere dreht sich noch unablässig, als ob es auch seinerseits auf Jagd ausgehen müsse. Die Fliege bleibt sitzen, es kann also vorwärts gegangen werden. Mit überaus ergötzlicher, jedoch trotzdem qualvoller Langweiligkeit steigt der geduldige Räuber an der Stuhllehne herab, auf dem Sitzbrett vorwärts, klammert sich mit überraschendem Geschick von unten an den Tisch und hilft sich nach unsäglichen Mühen, kletternd und sich weiterhaspelnd, bis zum Rand der Platte empor. Beide Augen drehen sich jetzt, so schnell dies überhaupt möglich ist; die Fliege sitzt glücklicherweise immer noch an derselben Stelle, kommt endlich in den Gesichtskreis, und die weitere Bewegung des Chamäleons wird wiederum eine geregelte. Endlich ist es bis in entsprechende Nähe gekommen, schon öffnen sich die Kiefer, der Kolben der Zungenspitze wird bereits sichtbar; da summt die besorgte Fliege davon, und das Chamäleon hat das Nachsehen. Von neuem drehen sich die Augen, lange Zeit vergeblich; endlich dort in der fernen Ecke bleibt wenigstens das eine unbeweglich haften. Richtig, hier sitzt die Fliege wieder, wenn nicht dieselbe, so doch eine andere. Jetzt scheint es, als ob der Aerger über den fehlgeschlagenen Versuch die Schritte beschleunige; denn mit einer wirklich bewunderungswürdigen Hast ist das Chamäleon an dem Tisch herabgestiegen und schreitet mit weit

ausgebreiteten Beinen, den Schwanz als Stütze benutzend, über den flachen Boden dahin, anscheinend mit größter Beschwerde, jedoch noch immrer viel schneller, als man erwartet hat. Ein langes Pfeifenrohr bietet eine brauchbare Leiter, und nach einigen Minuten ist die Höhe derselben glücklich erreicht. Wenn das Rohr doch 15 Zentimeter länger wäre! Als unser Chamäleon am Ende anlangt, bemerkt es nach minutenlangem Besinnen, daß jene 15 Zentimeter fehlen. Da sitzt die Fliege scheinbar in größter Gemütsruhe, aber außer Schußweite; regungslos haften beide Augen auf ihr, lange, lange Zeit; die Fliege bleibt auf derselben Stelle und das Chamäleon auch. Möglich, daß sie im Verlauf der Zeit sich um einige Zentimeter nähert, möglich, daß eine zweite herbeikommt. Im entgegengesetzten Fall wird unser Chamäleon so lange in der mühsam gewonnenen Lage verharren, bis die glücklich entdeckte Beute davongeflogen und eine neue anderswo aufgefunden worden ist.

Von dem Farbenwechsel der Haut macht man sich gewöhnlich eine falsche Vorstellung. Man glaubt, daß das Tier plötzlich die verschiedensten Schattierungen und Abstufungen aller nur denkbaren Farben auf seiner Haut zeige, daß es sein Aussehen unbedingt den Gegenständen anpasse, auf welchen es sich gerade befinde, und dementsprechend imstande wäre, jede beliebige Färbung anzunehmen, daß es sich überhaupt willkürlich verändern könne. Alles dies ist mehr oder minder unrichtig. Allerdings sieht das Tier in der Regel grünlich aus, dem Blattwerk ähnlich; es vermag seine Färbung jedoch keineswegs immer derjenigen eines jeden beliebigen Gegenstandes, auf den man es setzen könnte, anzupassen. In dieser Färbung kommen vor die Uebergänge von Orange durch Gelbgrün bis Blaugrün und die Schattierungen und Uebergänge jeder dieser Farben durch Grau oder

Graubraun in Schwarz, Weiß, Fleischfarben, Rostbraun, Veilchenblau und Blaugrau, außerdem noch Schillerfarben, welche durch die über der Oberhaut liegenden dünnen, platten, sechseckigen Zellen hervorgebracht werden. Alle Farbenveränderungen nun geschehen mit einer gewissen Regelmäßigkeit, entweder infolge äußerer Einflüsse oder aber infolge von Gemütsbewegungen oder Aeußerungen des Gemeingefühls; Hunger, Durst, Bedürfnis nach Ruhe, Sättigung, Wollust usw.; aber sie geschehen nicht bei allen Stücken in gleicher Weise oder Folge. Nicht alle Teile des Leibes sind dem Wechsel unterworfen. Ein vom Kinn zum After verlaufender Streifen und die Innenseite der Hände und Füße verändern sich niemals. Die Innenseite der Arme und Schenkel unterliegen auch nur geringen Veränderungen.

Wie die meisten Kriechtiere vermag das Chamäleon wochen-, vielleicht monatelang ohne Schaden zu hungern, nicht aber auch ebensolange zu dursten. Ich erhielt einmal im Sommer von Alexandrien aus eine zahlreiche Gesellschaft dieser Tiere, welche nur vierzehn Tage unterwegs gewesen waren. Ueber ein Drittel der vorher hinsichtlich ihres Gesundheitszustandes geprüften und als vollkommen kräftig befundenen Chamäleons lagen tot am Boden des entsprechend eingerichteten Versandkäfigs, andere ließen sich widerstandslos angreifen, und alle trugen ein und dasselbe Kleid; ihre Haut zeigte gleichmäßiges, graulichеs Strohgelb, ohne deutliche Abzeichnungen, ohne Lebhaftigkeit der Färbung. Meine Voraussetzung, daß die gestorbenen Tiere verhungert, die schwachen dem Verhungern nahe, die übrigen mindestens sehr hungrig seien, bestätigte sich nicht. Wohl richteten sich fast aller Augen nach der mit krabbelndem Gewürm, Mehlwürmer und Raupen beschickten Tafel, sowie nach herbeigelockten Fliegen, aber kein einziger meiner Pfleg-

linge fraß, kein einziger versuchte auch nur, Beute zu gewinnen. Versuchsweise ließ ich jetzt einen künstlich erzeugten Sprühregen auf sie herniederrieseln. Zauberischer, belebender, als diese Labung sich erwies, wirkt nicht das erste Gewitter nach langer Dürre, erquickender nicht der erste Trunk, welcher dem verdurstenden Menschen wird. Jeder Tropfen, der auf die lederfarbene Haut fiel, gab ihr an der befeuchteten Stelle ihre Frische wieder, und wie Nebelgewölk vor der Sonne zerflockte, zerriß, verschwand das Kleid gezwungener Entbehrung, um dem Gewand der Ueppigkeit zu weichen. Aber nicht nur die verwelkte Haut erfrischte sich durch das belebende Naß, auch die Zunge leckte begierig die einzelnen Tropfen auf. Und als diese mehr und mehr abgefallen waren von den Blättern, faßten die verschmachteten Tiere letztere beiderseitig mit den harten Lippen, saugten förmlich an ihnen und suchten ein anderes Blatt, wenn das erstere abgeleckt und abgesaugt war. Endlich hatten sich alle an dem nach solchen Wahrnehmungen ihnen wiederholt gespendeten Trunk erlabt, und nunmehr erregten die krabbelnden Mehlwürmer, die honiglüsternen Fliegen gebührende Teilnahme. Aus den blätterdürren Leibern der Chamäleons waren wohlgerundete geworden, in die geknickten Beine Kraft und Strammheit, in die matten Augen Beweglichkeit gekommen. Jetzt bewiesen die Chamäleons, daß sie nach längerem Fasten nicht allein begierig fressen, sondern auch hinsichtlich des Nahrungsverbrauches geradezu erstaunliche Mahlzeiten halten können. Nach meinen bisherigen Beobachtungen und Erfahrungen hatte ich sie für mäßige Geschöpfe gehalten. Ich wußte, daß sie sich im Freien nur von kleinen und schwächlichen Kerbtieren, insbesondere Fliegen, Schmetterlingen, Käfern, Heuschrecken, Raupen, Spinnen, Asseln, vielleicht auch Würmern ernähren; ich ver-

gegenwärtigte mir, daß sie geduldig abwarten müssen, bis sich ihnen irgendwelche Beute bietet; ich hatte endlich gelesen, daß sie niemals große Kerbtiere und immer nur eines von ihnen gleichzeitig ergreifen könnten. Jetzt sollte ich fast von alledem das Gegenteil erfahren. An den Zweigen kletterten die Tiere auf und nieder; mit den Wickelschwänzen umschlangen sie sich gegenseitig, wenn es an Raum fehlte, um die besseren Plätze stritten sie sich mit drohenden Gebärden; alle Winkel der senk- und wagerechten Ebene durchspähten die voneinander unabhängigen Augen. Dutzende solcher Augen zielten nach einer und derselben Beute; die von dem einen Zungenpfeil gefehlte Fliege fiel einem zweiten, dritten, zehnten gewiß zum Opfer. Ziemlich große, mit Mehlwürmern gefüllte Schüsseln leerten sich im Umsehen; der Inhalt einer geräumigen Schachtel, den ein raupender Gärtner gespendet, war nach vierundzwanzig Stunden in den Magen meiner vierzig Chamäleons geborgen; und noch immer schauten sich die rollenden Augen nach fernerer Beute um. Meine Gefangenen erschienen mir gefräßiger als irgendein anderes mir bekanntes Kriechtier.

Ueber wenige Kriechtiere ist soviel gefabelt worden, wie über die Haftzeher oder Gekos, eigentümlich gestaltete, nächtlich lebende Schuppenechsen, welche in allen Erdteilen gefunden werden. Sie waren es, welche die Alten mit dem Namen „Stellio" bezeichneten, und zwar, wie Ovid uns mitteilt, wegen der kleinen, sternförmigen Flecken auf dem Rücken. Aristoteles berichtet, daß der Stellio sich in Fenstern, Kammern und Gräbern aufhalte, an den Wänden umherklettere, oft auf den Tisch herab und ins Essen falle, in den Krippen schlafe, den Eseln in die Nase krieche und sie am Fressen verhindere, durch seinen Biß vergifte, während der vier kalten Monate des Jahres verborgen liege und nichts fresse, im Früh-

und Spätjahr aber sich häute und dann die Haut aufzehre. Plinius versichert, daß der Geko ein sehr gefährliches Mittel liefere, indem er, im Wein ertränkt oder in Salbe getötet, bei denen, welche Wein oder Salbe benutzen, Sommerflecken hervorbringe. „Manche reichen derartige Salbe hübschen Mädchen in der böswilligen Absicht, deren Schönheit zu verderben.“ Glücklicherweise gibt es ein Gegenmittel: Eidotter, Honig und Laugensalz, welches die schädliche Wirkung wieder aufhebt. Nach Ansicht desselben Naturforschers ist der Biß des Geko in Griechenland tödlich, in Sizilien dagegen ungefährlich.

Bis in die neueste Zeit werden ähnliche Geschichten erzählt und wiedererzählt, auch wohl heutigentags noch den Gläubigen aufgetischt. Das Mißtrauen, der Abscheu gegen die Haftzeher sind allgemein — und doch gänzlich ungerechtfertigt! Wir werden sehen, daß unsere Tiere vollkommen unschädliche und harmlose Schuppenechsen sind und einzig und allein infolge ihres unschönen Aeußeren und ihrer nächtlichen Lebensweise unter so bösem Leumund leiden müssen.

Die Haftzeher sind kleine, plump gebaute, plattgedrückte und düsterfarbige Schuppenechsen. Ihr Kopf hat eine längliche, unter der Stirn etwas vertiefte, erweiterte, runde, abgeflachte, hechtartige, tiefgespaltene Schnauze und etwas höchst Auffallendes wegen der großen Nachtaugen, deren Stern sich im Licht bis auf eine linienförmige, senkrechte Spalte zusammenzieht, und deren Lider zwischen dem Augapfel und den Augenhöhlenrändern eingerollt sind. Die Ohröffnung erscheint als senkrechte Ritze. Der Hals ist sehr kurz und dick, der Rumpf gedrungen, rundlich, aber von oben nach unten plattgedrückt, bisweilen seitlich befranst, der sehr gebrechliche Schwanz mittellang, dick, an der Wurzel rundlich oder ebenfalls plattgedrückt, zuweilen auch seitlich mit Haut besetzt; die Beine

zeichnen sich durch ihre Kürze, die Zehen durch eine ganz absonderliche Bildung aus, welche als das Hauptmerkmal angesehen werden muß. Bei allen Arten sind sie verhältnismäßig kurz, in der Länge unter sich auch wenig verschieden, regelmäßig durch eine mehr oder minder weit ausgedehnte Bindehaut vereinigt und auf der Unterseite mit Blattkissen bedeckt, Verbreiterungen, welche querliegende, häutige Blättchen verschiedener Größe, Gestalt und Stellung zeigen und die Tiere befähigen, an sehr glatten Flächen, gleichviel in welcher Stellung, umherzulaufen. Bei einzelnen erweitert sich die ganze Unterfläche der Zehen; bei anderen nimmt die Blattscheibe nur einen Teil derselben ein; bei diesen ist sie in der Mitte geteilt, bei jenen ungeteilt; bei manchen tragen nur die Endglieder der Zehen erweiterte Scheiben, bei manchen wiederum werden die Blattscheiben durch runde Warzen ersetzt; bei anderen endlich sind die Zehen ebenso gestaltet, aber noch eingeknickt usw.; kurz, die Gestalt der Zehen ist höchst mannigfaltig. Das Gebiß zeichnet sich aus durch die große Anzahl, nicht aber durch Mannigfaltigkeit der Zähne, da diese fast sämtlich die gleiche Gestalt und Größe haben und nur die hinteren allmählich gegen die vorderen sich verkürzen. Ihre Krone ist einspitzig und etwas zusammengedrückt, ihr Stamm walzenförmig. Eckzähne fählen, Gaumenzähne ebenfalls.

Der Mauergeko ist ein kleines Tierchen von nur 12 bis 15 cm Länge, wovon der Schwanz die Hälfte wegnimmt, und hellerer oder dunklerer, von Lichtgelblichgrau durch Grau, Braun und Schwarzbraun bis zu Mattschwarz abändernder, bald gebänderter, bald mehr oder minder einfarbiger und dann wie mit Puderstaub überdeckter Ober- und schmutziggelber Unterseite. Der Kopf ist sehr rauh, der Rücken mit Warzen bedeckt, welche aus je drei bis vier kleinen,

dicht aneinanderstehenden Körnchen zusammengesetzt werden, die Bauchseite dagegen schuppig und glatt.

Der Verbreitungskreis erstreckt sich über alle Länder rund um das Mittelländische Meer; besonders häufig ist das Tier in Spanien, Griechenland, Dalmatien und Nordafrika.

Der Faltengeko ist ungefähr 18 oder 20 cm lang und auf der Oberseite auf gelbgrünlich ölfarbenem, nach den Seiten hin in Rotbraun übergehendem Grund mit figurenartigen oder im Zickzack verlaufenden Querbändern von brauner, dunkelbrauner oder schwarzer Färbung gezeichnet, die faltige Wangenhaut licht fleischfarben, dunkelblau getüpfelt, das Armgelenk durch einen weißlichen Ring geschmückt, die Unterseite graugelb, der Augenring goldgelb.

Außer Java, woselbst der Faltengeko besonders häufig auftritt, kommt er noch auf einigen kleinen benachbarten Inseln vor.

Der Scheibenfinger ist ein kleiner, nur 10 cm langer Geko, der sich durch seine undeutlich dreieckigen, in Reihen geordneten Schuppen, die körnigen Querbänder und das graulichbraun gefleckte Fleischrot der Oberseite von seinen übrigen europäischen Verwandten unterscheidet. Er lebt in denselben Ländern wie der Mauergeko.

Die Familie der Gekos, von der man ungefähr 200 Arten unterschieden hat, verbreitet sich über alle warmen Länder der Erde und bevölkert nicht allein die Festlande, sondern ebenso innerhalb des von ihr bewohnten Gürtels gelegene Eilande, selbst solche, welche einsam in großen Weltmeeren liegen und keinerlei nachweisbaren Zusammenhang mit anderen Erdfesten haben.

Alle Gekos haben ungefähr denselben Aufenthalt und führen mehr oder weniger dieselbe Lebensweise. Sie bewohnen Felsenwände und Bäume, Steingeröll,

Gemäuer und sehr gern die menschlichen Behausungen, vom Keller an bis zum Dach hinauf. Einzelne Arten scheinen nur auf Bäumen Herberge zu nehmen, andere ebensowohl hier als auch an Mauern und in Häusern sich aufzuhalten. Da, wo sie vorkommen, treten sie in der Regel sehr häufig auf, und sie verstehen es auch, die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich zu ziehen, sind sie doch die einzigen Schuppenechsen, welche wirkliche Kehlkopflaute ausstoßen können oder, was dasselbe ist, eine Stimme besitzen.

Tagsüber machen sich die Gekos wenig bemerklich; denn sie sind Nachttiere und suchen meist schon bei Sonnenaufgang einen sie möglichst bergenden Versteckplatz auf, verkriechen sich unter Steine oder losgelöste Baumrinde, in Spalten und Ritzen und bleiben nur dann an einer Wand oder einem Baumstamm kleben, wenn die Färbung der Umgebung ihrer eigenen gleicht oder ähnelt, bzw., wenn sie sich erfahrungsmäßig von der Gutmütigkeit der Hausbewohner, in deren Räumen sie Herberge genommen, überzeugt haben. Doch sieht man sie sich auch ebenso behaglich wie andere Kriechtiere im Strahl der Mittagssonne wärmen, und an solchen Mauern, welche nur zeitweilig beschienen werden, mit den fortschreitenden Schatten weiterbewegen. In Gegenden, wo man sie nicht stört, bemerkt man Hunderte an einer und derselben Mauer, Dutzende an einem und demselben Baum, weil sie, wenn auch nicht gerade in Frieden zusammenleben, doch die Geselligkeit lieben oder nach und nach die passendsten Wohnorte innerhalb eines Gebietes herausfinden und sich hier zu größeren Scharen ansammeln. Mit Einbruch der Nacht werden sie munter und beginnen ihre Jagd auf Geziefer verschiedener Art, namentlich auf Fliegen, Mücken, Spinnen, Käfer, Räupchen und dergleichen, deren sie sich mit überraschender Sicherheit zu bemächtigen wissen. Die

größeren Arten jagen, laut Eduard von Martens, auch wohl auf kleinere Arten ihres eigenen Geschlechtes; alle überhaupt sind ebenso gefräßig wie irgendeine andere Echse. Den Anfang ihrer Tätigkeit zeigen sie gewöhnlich durch ein lautes oder doch wohl vernehmliches, kurzes Geschrei an, welches durch die Silben „Gek" oder „Toke" ungefähr wiedergegeben werden kann, gelegentlich auch in höhere oder tiefere Laute übergeht.

Ihr Treiben währt die ganze Nacht hindurch und hat in der Tat etwas höchst auffälliges. Kein Wunder, daß es den Neuling befremdet, zu sehen, wie der Geko, ein eidechsenähnliches Tier, mit wunderbarer Gewandtheit und unfehlbarer Sicherheit an senkrechten, glatten Wänden emporklettert, plötzlich diese verläßt und nunmehr an der Decke umherläuft, als wäre sie der Fußboden, wie er minutenlang an einer und derselben Stelle klebt und dann wieder hastig fortschießt, den dicken Schwanz anscheinend unbehilflich hin und her schleudert und sich selbst durch schlängelnde Bewegungen forthilft, wie er alles beobachtet, was ringsum vorgeht, und mit den großen, jetzt leuchtenden Augen umherschaut, in der Absicht, irgendeine Beute zu erspähen; kein Wunder, daß das unscheinbare Tier, welches der Reisende überall verleumden hört, anfänglich nicht gefallen will, ja selbst mit Ekel erfüllen kann; einen widerwärtigen Eindruck aber rufen die Gekos nur bei dem hervor, der sich nicht die Mühe gibt, ihr Treiben zu beachten. Ich meinerseits vermag nicht zu begreifen, wie Schomburgk, ein sonst unbefangener Beobachter, sich verleiten lassen kann, in ungünstiger Weise von den harmlosen Tieren zu reden. „Noch ekelhafter, als die Giftschlangen," sagt er, „war uns der zahlreiche Besuch der Gekonen oder ‚Waldsklaven' der Ansiedler, welche sich bei Beginn der Regenzeit in wahrer

Unzahl an den Wänden, Dachsparren und im Dach selbst anhäuften. Die schauerlichen Erzählungen der Indianer hatten auch uns das wahrscheinlich unschädliche Tier verhaßt gemacht, und fiel dann und wann bei unseren Abendversammlungen ein solcher Gast mitten unter uns auf den Tisch herab (was bei ihrem unverträglichen Wesen nicht selten geschah, indem sie sich fortwährend bissen und jagten), so gab es gewöhnlich eine augenblickliche Sprengung der Gesellschaft. Ja, der Ekel, den alle vor dem häßlichen Tier hatten, ließ uns nie ausgekleidet in die Hängematte legen."

Nun, auch ich habe wochen- und monatelang in Häusern gewohnt, in denen sich Gekos massenhaft aufhielten, und auch ich bin durch die ersten Stücke, welche ich sah, in Verwunderung gesetzt worden. Ich habe aber die eigentümlichen und harmlosen Geschöpfe sehr bald gern gesehen, und mir manche Stunde durch sie verkürzen lassen. Haustiere sind sie im vollsten Sinne des Wortes, treuere noch als die Mäuse und jedenfalls nützlicher. Bei Tage haben ihre Bewegungen allerdings etwas Täppisches, namentlich dann, wenn man sie bedroht und sie so eilig wie möglich ihrem Schlupfwinkel zuflüchten, und ebenso nimmt es nicht gerade für sie ein, wenn man sieht, daß sie sich in der Angst plötzlich, wie dies manche Käfer tun, zu Boden herabstürzen lassen, und dabei gewöhnlich den Schwanz verlieren. Wenn aber ihre Zeit gekommen, das heißt die Dunkelheit eingetreten ist, dann müssen sie, meine ich, jeden Beobachter und Forscher, wenn auch nicht entzücken, so doch fesseln. Auch Schomburgk gesteht gern zu, daß die Fertigkeit und Gewandtheit, mit der sie an Wänden, an anderen glatten Flächen oder Dachsparren hinlaufen, an das Fabelhafte grenzt, daß ihre nickenden Kopfbewegungen, die man besonders während des Stillsitzens

bemerkt, höchst eigentümlich sind, und wenn er sich nicht daran so ergötzt hat wie ich, so trägt gewiß er allein die Schuld. Uns verursachten sie stets großes Vergnügen, wenn wir nachts in unserem Wohnhause zu Kairo, Dongola, Chartum oder sonstwo in Nordafrika, in dem dunklen Lehmgebäude ebensowohl wie in der aus Stroh errichteten Hütte, den ersten Ruf der Gekos hörten und dann ihr wirklich geisterhaftes Treiben belauschen, ihrer mit größtem Eifer betriebenen Jagd zusehen, sie überhaupt bei allen ihren Handlungen verfolgen konnten.

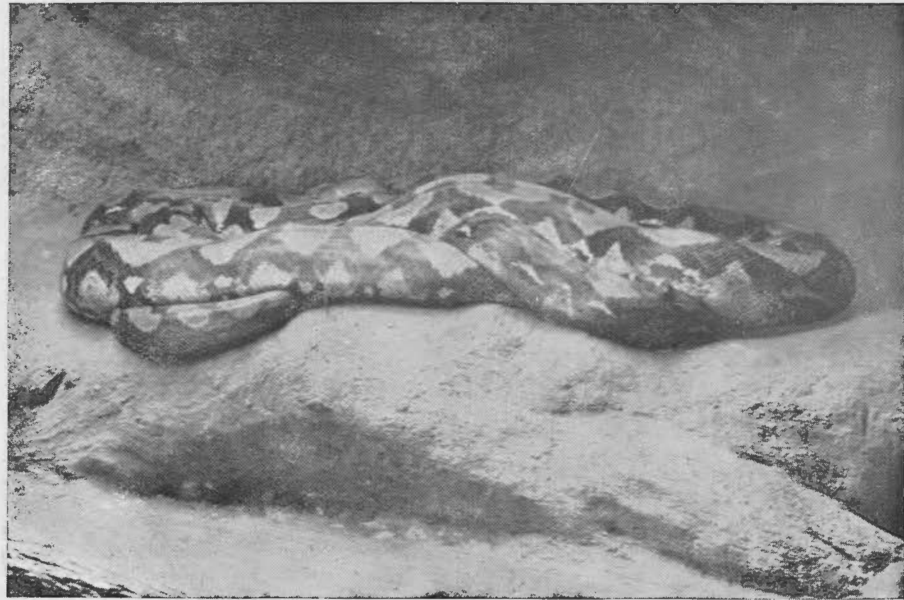
Unzählige Male habe ich Gekos gefangen, sie in der Hand gehabt und sie und ihre Blätterscheiben betrachtet, niemals aber auch nur den geringsten Nachteil von der Berührung und Handhabung der als so giftig verschrienen Geschöpfe verspürt, einen solchen aber auch nicht verspüren können, da eine „klebrige Feuchtigkeit" gar nicht vorhanden ist. Schon Home, der die Zehenblätter wirklich untersuchte, spricht sich dahin aus, daß der Geko einen luftleeren Raum hervorbringt und sich dadurch festhält, und — Home hat vollständig recht.

Um andere Kriechtiere oder Wirbeltiere überhaupt bekümmert sich der Geko nur insofern, als er in jedem stärkeren Geschöpf einen Feind vermutet. In Südeuropa hält es ziemlich schwer, Haftzeher zu beobachten, wahrscheinlich deshalb, weil sie hier fast überall unnützerweise verfolgt und geschreckt werden; in Afrika hingegen bekunden sie oft wirkliche Menschenfreundlichkeit, das heißt zutunliches und vertrauensseliges Wesen, welches sehr für sie einnimmt. Aber ebenso wie sie es merken, wenn ihnen nachgestellt wird, ebenso lassen sie sich auch an andere Tiere und selbst an den Menschen gewöhnen und bis zu einem gewissen Grade zähmen. „In dem Zimmer, in welchem die Frauen meiner Familie ihre Abende zubrachten,"



Oben: Gitterschlange, Python reticulatus
Unten: Helle Tigerschlange, Python molurus

Carl Hagenbeck, Stellingen



Gitterschlange, Python reticulatus — Carl Hagenbeck, Stellingen

erzählt Tennent, „hatte sich eines dieser zahmen und unterhaltenden kleinen Geschöpfe hinter den Bilderrahmen eingerichtet. Sobald die Lichter angezündet wurden, erschien der Geko an der Mauer, um die gewohnten Nahrungsbrocken in Empfang zu nehmen; wenn er aber vernachlässigt wurde, verfehlte er nie, durch ein scharfes, helles „Tschik, tschik, tschik" die Aufmerksamkeit auf sich zu lenken. In einer Offizierswohnung der Festung von Columbo hatte man einen anderen Geko gewöhnt, täglich an die Abendtafel zu kommen. Er erschien pünktlichst, jederzeit, wenn der Nachtisch aufgetragen wurde. Die Familie verließ ihre Wohnung auf einige Monate, und ihre Abwesenheit wurde benutzt, das ganze Haus in Ordnung zu bringen. Man bewarf die Wände, weißte die Decken, trug das Dach ab usw. Jedermann nahm natürlich an, daß der kleine Inwohner durch diese gewaltige Veränderung vertrieben worden wäre. Dem war aber nicht so. Bei Rückkehr seiner alten Freunde erschien er mit gewohnter Pünktlichkeit beim ersten Aufdecken des Tischtuches und bettelte wie vormals um Futter."

Schlangen

Eigentümliche Beweglichkeit der Gesichtsknochen, welche außerordentliche Erweiterung des Maules ermöglicht, ist das bedeutsamste Merkmal der Schlangen. Die äußerliche Gestalt des Leibes teilen mit ihnen, wie wir gesehen haben, noch mehrere andere Kriechtiere, und erst wenn man von diesen absieht, darf man auf den langgestreckten, wurmförmigen, in eine feste, sogenannte Schuppenhaut eingehüllten Leib, von welchem Kopf und Schwanz sich wenig absetzen, Gewicht legen.

Der Kopf der Schlange ist nie sehr groß, in der Regel jedoch breiter als der übrige Leib und deutlich erkennbar, obwohl nur bei wenigen Arten scharf vom Halse, bezüglich vom Leibe geschieden, dreieckig oder eiförmig gestaltet, gewöhnlich von oben nach unten zusammengedrückt, also abgeplattet, das Maul so weit gespalten, daß der Rachen bis über die hintere Grenze des Kopfes selbst hinauszugehen scheint, der Gehörgang äußerlich nicht unterscheidbar, das Auge etwa in der Mitte der Schnauzenspalte, auf der Seite und nach dem Kieferrande, die Nase stets vorn, oft ganz an der Spitze der Schnauze gelegen, die Beschuppung von der des Leibes mehr oder weniger verschieden. Ein eigentlicher Hals ist nicht vorhanden; der Leib beginnt vielmehr fast unmittelbar hinter dem Kopf und geht ebenso, äußerlich unwahrnehmbar, in den mehr oder weniger verlängerten und demgemäß spitz- oder stumpfkegeligen Schwanz über. Kopf, Leib und Schwanz werden von einer festen Haut bekleidet.

Hinsichtlich der Färbung und Zeichnung der Haut läßt sich Allgemeines nicht angeben, da beide ungemein große Mannigfaltigkeit zeigen. Es gibt einfarbige

und buntgefleckte, geringelte, gegitterte, gestreifte, gebänderte, mit Punkten gezeichnete, gewölkte Schlangen; einzelne Arten sehen unscheinbar aus, andere prangen in der prachtvollsten Farben. Immer aber stehen Zeichnung und Färbung mehr oder weniger im Einklang mit der Oertlichkeit, auf der eine Schlange ihren Aufenthalt nimmt. Unter denen, welche die Wüste bewohnen, herrscht das Sandgelb ebenfalls vor; diejenigen, welche auf Bäumen leben, haben meist grüne Färbung; die, welche sich auf pflanzenbedecktem Boden bewegen, tragen ein buntes, die Süßwasserschlangen ein düsteres Kleid, dem Dunkel schlammiger Gewässer vergleichbar, wogegen das der Seeschlangen in weit lebhafteren Farben, Grün, Gelb, Blau, prangt. Diese Uebereinstimmung läßt sich nicht immer so unbedingt nachweisen, wird aber dem Reisenden, welcher den Farbenreichtum der Aequatorländer aus eigener Anschauung kennengelernt hat, ebenso verständlich wie dem Schlangenjäger, der bei uns Schlangen beobachtet und erfahren hat, wie genau diese dem Boden, auf welchem sie sich bewegen, angepaßt sind. Als sonderbare Ausnahme verdient der Umstand Beachtung, daß die Schuppen wühlender, halbunterirdischer Schlangen teils lebhafte Färbung, teils wenigstens schönen Metallschimmer, gleich poliertem Stahl besitzen. Färbung und Zeichnung können zwar nicht oder doch nur in geringem Maße willkürlich verändert, durch Erregung erhöht, bei Erschlaffung geschwächt werden, sind jedoch nur bis zu einem gewissen Grad beständig, d. h. nur das allgemeine Gepräge derselben läßt sich bei allen Stücken einer und derselben Art auffinden; denn, strenggenommen, ändern Färbung und Zeichnung ab, bei einzelnen Arten mehr, bei anderen weniger. Unsere Kreuzotter z. B. trägt fast ein Dutzend Namen, weil frühere Forscher glaubten, die einzelnen Abänderungen als besondere

Arten ansehen und benennen zu müssen. Wahrscheinlich haben Alter und Geschlecht hierauf mehr Bezug, als man gewöhnlich annimmt.

Die Einfachheit und Gleichmäßigkeit der äußeren Gestalt wird bedingt durch den Bau des Knochengerüstes. Dasselbe besteht nämlich nur aus dem Schädel, der Wirbelsäule und den Rippen; denn die verkümmerten Stummel, welche bei einzelnen Familien vorhanden sind und an die hinteren Glieder anderer Kriechtiere erinnern, können mit Gliedmaßen doch eben nur verglichen werden. Je nach Art und Größe schwankt die Anzahl der Wirbel in weiten Grenzen; ausnahmsweise nur scheint sie weniger als 100 zu betragen, kann aber bei einzelnen Arten bis gegen 400 ansteigen. Ein Brustbein fehlt allen Schlangen, da die Rippen vollständig frei endigen.

Nicht minder beachtenswert als die Knochen des Gerippes sind die Zähne, welche je nach den verschiedenen Familien wichtige Unterschiede zeigen und zur Aufstellung von Unterordnungen benutzt worden sind. Zähne stehen nicht allein auf dem Ober- und Unterkiefer, sondern auch auf dem Zwischenkiefer, den Gaumen- und Flügelbeinen. Sie sind stets dem sie tragenden Knochen angewachsen und werden durch neue, hinter oder neben ihnen sich entwickelnde und mit ihnen in eine Schleimhautfalte eingeschlossen, ersetzt, wenn dies nötig sein sollte. Man unterscheidet dreierlei Arten: derbe, gefurchte, d. h. solche, welche an ihrer äußeren Seite mit einer tiefen, von der Wurzel bis zur Spitze verlaufenden Furche versehen sind, und hohle, am Vorderteil der Wurzel durchlöcherten, an der Spitze gespalten. Alle sind nach hinten gekrümmte, spitzige Hakenzähne, welche nur zum Beißen und zum Festhalten der Beute, niemals aber zum Zerreißen oder zum Kauen dienen können.

Eine besondere Eigentümlichkeit des Auges liegt in seiner scheinbaren Unbeweglichkeit, welche ihm ein gläsernes Ansehen und einen unheimlichen Ausdruck verleiht. An Stelle der fehlenden Augenlider findet sich ein durchsichtiges Häutchen, welches „in ähnlicher Weise wie ein Uhrglas in einen Falz der runden Augenhöhle eingeheftet ist und eine Kapsel bildet.“ Der Stern ist bald rund, bald länglich und dann quer oder senkrecht gestellt. Ersteres bei den Tag-, letzteres bei den Nachtschlangen. Die Regenbogenhaut glänzt meist in lebhaften Farben: bei einzelnen golden, bei anderen silbern, bei manchen hochrot, bei einigen grünlich.

Die Anlage des Leibes bedingt die den Schlangen eigentümlichen Bewegungen und wie selbstverständlich, bis zu einem gewissen Grade die Lebensweise, da die Begabungen der Tiere mittelbar mindestens aus der Leibesanlage hervorgehen. Die Bewegungen sind vielseitiger, als der Unkundige gewöhnlich annimmt. Allerdings verdienen die Schlangen den Namen Kriechtiere mehr als die meisten übrigen Klassenverwandten; sie kriechen aber keineswegs allein auf ebenem Boden fort, sondern auch bergauf und bergab, an Bäumen empor und durch das Gezweige, auf der Oberfläche des Wassers und unter derselben hin; sie kriechen, klettern, schwimmen und tauchen also, und sie tun alles annähernd mit derselben Behendigkeit und Gewandtheit. Ihre zahlreichen, nur an den Wirbeln eingelenkten, nach unten freien Rippen kommen beim Kriechen zur Geltung. Jede einzelne Rippe wird, wie bemerkt, zu einem Fuß, zu einer Stütze und zu einem Hebel, der den Leib nicht nur trägt, sondern auch fortbewegt. Die kriechende Bewegung geschieht jedoch anders als Unkundige anzunehmen und unerfahrene Maler abzubilden pflegen, nämlich nicht in senkrechten Bogenwindungen, sondern in seit-

lichen Wellenlinien. Alle Wirbel lassen sich sehr leicht in seitlicher Richtung biegen, die Rippen ebenso leicht von vorn nach hinten ziehen. Will sich nun die Schlange vorwärts bewegen, so spannt sie abwechselnd diese, abwechselnd jene Rippenmuskel an, krümmt dadurch den Leib in eine wagerecht liegende Wellenlinie, zieht die Rippen so weit vor, daß sie fast oder ganz senkrecht stehen, und bringt sie bei der nächsten Krümmung in eine schiefe Richtung von vorn nach hinten, bewegt sie also wirklich in ähnlicher Weise wie andere Tiere ihre Füße. Die scharfen Ränder der nach unten gerichteten Schilder oder Schuppen vermitteln den Widerstand am Boden, da sie wohl eine Bewegung nach vorn ermöglichen, nicht aber auch ein Ausgleiten nach hinten zulassen. So lange sich das Tier auf freiem Boden fortschlängelt, geschieht seine Bewegung mit großer Leichtigkeit. Der ganze Leib ist dann in Tätigkeit. Ein beträchtlicher Teil der Hunderte von Rippenpaaren arbeitet stemmend, während die übrigen gleichzeitig vorwärtsgezogen und in demselben Augenblick wirksam werden, in welchem die anderen aufhören, es zu sein. Jede einzelne Welle, welche die Linie des Leibes beschreibt, wird sehr schnell ausgeglichen, und die Förderung kann demgemäß eine ziemlich rasche sein; aber gerade infolge der unzähligen Wellen, welche der Leib beim Vorwärtskriechen beschreiben muß, wird die Schnelligkeit der Bewegung auch wiederum verlangsamt. Kriecht die Schlange durch enge Löcher, welche ihrem Leibe seitliche Bewegungen nicht gestatten, so fördert sie sich ausschließlich durch gangartiges Aufsetzen ihrer Rippen und Anstemmen ihrer Schuppen. Das Klettern ist eben auch nichts anderes als ein Kriechen an senkrechten Flächen. Ein Baumstamm, welcher die Schlange gestattet, ihn zu umwinden, verursacht ihr, falls seine Rinde nicht sehr glatt ist,

durchaus keine Schwierigkeiten, sie gleitet an ihm in schraubenförmigen Windungen, selbstverständlich unter fortwährend schlängelnder Bewegung, sehr rasch empor, da sie sich gegen das Herabrutschen durch die scharfen Hinterränder der Bauchschilder genügend sichern kann. Auf den Aesten selbst schlängelt sie sich beinahe mit derselben Sicherheit und Eilfertigkeit fort wie auf ebenem Boden, insbesondere dann, wenn das Gezweige dicht ist. Genau dieselbe Bewegung führt sie auch beim Schwimmen aus; hierbei ist es jedoch unzweifelhaft der Schwanz, der das wichtigste Bewegungswerkzeug abgibt.

Nur sehr wenige Schlangen sind imstande, das vordere Drittel ihres Leibes aufzurichten; Abbildungen, welche das Gegenteil vorstellen wollen, dürfen also ohne Bedenken als falsch bezeichnet werden. Die meisten Schlangen erheben ihren Kopf nicht mehr als 30 cm über den Boden. Wenige, beispielsweise die Brillenschlange, machen hiervon eine Ausnahme; viele sind nicht einmal imstande, wenn man sie am Schwanz packt und frei hängen läßt, sich so zu krümmen, daß sie mit dem Kopf die Hand oder den Arm erreichen.

Die Atmung der zu vollem Leben erwachten und tätigen Schlangen geschieht unter deutlicher Bewegung der abwechselnd sich hebenden und senkenden Rippen ununterbrochen, ist jedoch im allgemeinen wenig lebhaft und steigert sich nur bei zunehmendem Zorn mehr und mehr. Heiseres, langanhaltendes und nur auf Augenblicke unterbrochenes Zischen, welches die fehlende Stimme ersetzt, gibt solcher Stimmung entsprechenden Ausdruck.

Die Schlangen bekunden die Zählebigkeit anderer Kriechtiere, ertragen Martern, welche höher entwickelten Wesen unbedingt tödlich werden, und überraschen bei Verwundungen, ja sogar Teilungen, selbst den,

welcher die gegenseitige Unabhängigkeit ihrer Nervenmittelpunkte kennt. Boyle brachte Vipern und Nattern unter die Luftpumpe und leerte den Raum unter der Glocke, soweit dies möglich war. Der Schlangenleib dehnte sich zu einer Blase aus, die Kinnladen wurden auseinandergezerrt; aber beide ließen noch stundenlang Lebenszeichen erkennen. Das ausgeschnittene Herz einer Schlange schlägt längere Zeit fort, der abgehauene Kopf der Viper züngelt, beißt und vergiftet noch; eine geschundene, das heißt ihrer Schuppenhaut beraubte Schlange lebt noch tagelang. Das Empfindungsvermögen eines derartig veranlagten Tieres kann nicht bedeutend sein.

Von dem sogenannten geistigen Ausdruck des Schlangenauges hat man, meiner Ansicht nach, mehr Rühmens oder doch Wesens gemacht, als die Sache verdient. „Sprechend, wie selten ein Tierauge", meint Linck, „spiegelt es nicht nur den Charakter, sondern selbst die Stimmung des Augenblicks wieder. Ruhig und mild, doch nicht glanzlos erscheint es an den friedfertigen Gliedern der Ordnung, unheimlich an denen, welche zu verwunden, doch nicht zu töten gerüstet sind, drohend in der Wut, d. h. furchtbar glüht das Auge der Otter, welche den Tod auf der Spitze ihres Zahnes trägt. Etwas Fremdartiges aber gibt die glasige Haut, welche sich darüber herwölbt, sowie die Starrheit des Augapfels, der sich nur schwer und in sichtbar gewaltsamen Rucken bewegt, auch den Blicken der frömmsten Schlange." Letzteres ist vollkommen richtig, ersteres von dem Beobachter dem Schlangenauge beigelegt. Abgesehen von dem Glasigen, hat dieses nichts Auffallendes, das Drohende und Unheimliche aber seinen Grund weniger in der Bildung des Auges selbst als vielmehr in der Lage unter den es überwölbenden Schuppen, welche bei den nächtlich lebenden Giftschlangen besonders ent-

wickelt sind und denselben Eindruck hervorbringen, wie z. B. der vorgezogene Brauenknochen eines Raubvogels.

„Seid klug wie die Schlangen und ohne Falsch wie die Tauben" — dieser Ausspruch ist in doppelter Hinsicht unrichtig, am unrichtigsten aber, soweit er sich auf den Verstand der Schlangen bezieht; denn dieser ist so überaus gering, daß sich außer dem bereits im allgemeinen mitgeteilten kaum noch etwas Besonderes darüber sagen läßt. Wahrscheinlich tut man den Schlangen nicht unrecht, wenn man annimmt, daß sie unter den tiefstehenden Kriechtieren die am tiefsten stehenden sind. Bei ihrer Jagd legen sie eine gewisse List an den Tag, und Feinden gegenüber benehmen sie sich ebenfalls zuweilen scheinbar verständig, gegen ihre Pfleger einigermaßen zutunlich; unter keinen Umständen aber zeigen sie ein höheres Maß von Verstand als andere Kriechtiere; sie sind nicht nur stumpfsinnig, sondern, wie bemerkt, auch stumpfgeistig.

Alle Erdteile beherbergen Schlangen, aber keineswegs in annähernd gleicher Anzahl; auch sie unterliegen den allgemeinen Verbreitungsgesetzen der Kriechtiere und nehmen um so rascher an Arten und Einzelwesen ab, je höher die Breite ist.

Abgesehen von reichlicher Nahrung verlangen die Schlangen passende Versteck- und Zufluchtsorte, meiden daher Gegenden, welche ihnen letztere nicht gewähren. Mit Befremden bemerkte Schweinfurth, daß es im Bongolande keine oder doch sehr wenige Schlangen gibt, und erhielt auf Befragen eine Erklärung, welcher er beistimmen mußte. Es fehle, sagte man, in jenem steinigen Gelände an der schwarzen Erde, welche sich in der Zeit der Dürre tief gespaltet und den Schlangen zu ihrer Ruhe und noch mehr

bei Steppenbränden unerläßlichen Schlupfwinkel bietet. Aehnliches kann man auch bei uns wahrnehmen. So ist die Kreuzotter in der Umgegend Berlins stellenweise ungemein häufig und fehlt an anderen Orten gänzlich, weil sie dort Schlupfwinkel, hier aber keine findet. Im allgemeinen gilt auch für die Schlangen, daß sie um so häufiger auftreten, je wechselreicher eine Gegend ist. Gänzliches Fehlen derselben gehört zu den Ausnahmen, denn sie hausen in der Wüste ebensowohl wie im Walde, im Gebirge ebensogut wie in der Tiefebene. Wärme und Feuchtigkeit sagen ihnen mehr zu als Hitze und Trockenheit; doch können auch sie in letzterer Hinsicht Unglaubliches ertragen. An dem einmal gewählten Aufenthaltsort scheinen sie beharrlich festzuhalten, also, mit anderen Worten, nur ein sehr kleines Gebiet zu durchstreifen. In der Regel findet man sie auch fern von menschlichen Behausungen, dies aber nur deshalb, weil sie der Mensch in der Nähe der Ortschaften verfolgt und vertreibt; denn sie selbst fürchten die Nähe ihres Erzfeindes keineswegs, drängen sich ihm vielmehr oft in höchst unerwünschter Weise auf. Auch bei uns begegnet man nicht selten Schlangen in solchen Gärten, welche inmitten von Städten liegen, ohne daß man eigentlich begreift, wie sie dahin gelangen; in südlichen Ländern empfängt man häufig ihre unerwünschten Besuche in den Häusern und namentlich die Nachtschlangen, also gerade die gefährlichsten, werden hier manchmal höchst unangenehm. Mehr als einmal ist es mir begegnet, in den Behausungen, welche ich während meines Aufenthaltes in Afrika bewohnte, auf Schlangen zu stoßen, sie sogar auf meiner Lagerstätte, unter den Teppichen zu finden. „Das einzige, welches in den Dinkabehausungen den Fremdling beunruhigt,“ sagt Schweinfurth, „ist das Getümmel von Schlangen,

welche hoch über dem geängstigten Haupte des Schlafenden im Stroh des Daches rasseln.“ Wallace wurde von ihnen nicht allein auf festem Land, sondern auch an Bord seines Schiffes heimgesucht und entging einmal nur durch glücklichen Zufall der Gefahr, von einer Giftschlange gebissen zu werden, welche sich auf seinem Bett zusammengerollt hatte. In Indien sind derartige Besuche an der Tagesordnung, und nicht wenige von den zwanzigtausend Menschen, welche innerhalb der britischen Besitzungen alljährlich ihr Leben durch Schlangen verlieren, werden von diesen im Innern ihrer Häuser gebissen. Noch heute ist es hier nicht viel anders als vor Jahrtausenden, und die Worte des Nearchus, welche Strabo wiedergibt, sind noch immer zutreffend. Denn jetzt noch wie zu Strabos Zeiten mag es geschehen, daß bei Ueberschwemmungen Schlangen in größerer Anzahl in die menschlichen Wohnungen kommen und die Leute zwingen, ihre Betten zu erhöhen oder selbst Haus und Hof zu verlassen. Erklärt sich doch auch die Einrichtung des innerafrikanischen Lagergestells einzig und allein durch die berechtigte Furcht vor den zur Nachtzeit das Innere der Hütten besuchenden Schlangen.

In allen Gegenden, welche einen kalten oder heißen, trockenen Winter haben, sind die Schlangen genötigt, sich gegen die Einwirkungen der Kälte oder der Trockenheit zu schützen. Sämtliche Arten, welche den nördlichen Teil unseres gemäßigten Gürtels bewohnen, ziehen sich mit Beginn des Winters in tiefe Schlupfhöhlen zurück und verbringen in ihnen die ungünstige Jahreszeit in einem Zustand der Erstarrung. Dasselbe findet, wie bereits angegeben, in den Ländern unter den Wendekreisen statt, beschränkt sich hier aber vielvielleicht auf diejenigen Arten, welche, wenn nicht im Wasser, so doch in feuchten Gegenden leben und durch die Dürre belästigt werden. Einzelne Arten scheinen

sich während des Winterschlafes zu gesellen, möglicherweise nur deshalb, weil entsprechende Schlupfwinkel schwer zu finden sind und somit Zusammendrängen mehrerer, über ein gewisses Gebiet zerstreuter Schlangen nötig wird. So behauptet man in Nordamerika allgemein, daß die Klapperschlange während des Winters hier und da dutzendweise ein und dasselbe Winterbett beziehe, und hat ähnliches ebenso von unserer Kreuzotter und der Viper beobachtet; jene Angabe erscheint auch, wie aus dem folgenden hervorgehen wird, durchaus glaublich. Ueber den Winterschlaf selbst, d. h. über die Zeit, in welcher die Erstarrung eintritt, über die Zeitdauer derselben usw. lassen sich im Freien genügende Beobachtungen unmöglich anstellen; wer also etwas erfahren will, muß verfahren wie Lenz, welcher einige dreißig Schlangen mit annähernd ebensoviel Schuppenechsen überwinterte.

„Ich wählte dazu," sagt er, „eine nach Süden gelegene Stube im Erdgeschoß und verteilte die Tiere in teils offene, teils mit Glasscheiben geschlossene Kisten, deren Boden 6 cm hoch mit Kleie bedeckt war, und in denen je ein Untersetzer mit Wasser stand. In den ersten drei Wochen des November hatten die Schlangen bei offenem Fenster fast stets zwei bis vier Grad Wärme gehabt, waren jedoch immer matter und langsamer geworden, und fühlten sich kalt an. In der letzten Woche des November fing es an, draußen zu frieren; ich schloß die Fenster, und die Stube hatte während dieser Woche nur anderthalb bis zwei Grad Wärme. Jetzt hielt ich Heerschau und fand folgenden Zustand: Zwei Ringelnattern, welche in einer offenen Kiste lagen, hatten sich unter die Kleie verkrochen, waren ziemlich steif, regten sich aber doch noch und züngelten auch; eine sehr große Ringelnatter, welche in einer durch Glasscheiben ver-

schlossenen Kiste war, kroch noch von selbst, wiewohl sehr langsam, herum, züngelte und zischte auch noch ein wenig, wenn sie derb angegriffen wurde; zwei glatte Nattern krochen noch von selbst umher und versteckten sich nicht unter die Kleie; die vier gelblichen Nattern waren noch am muntersten, jedoch ebenfalls wie halb betäubt; zwölf Kreuzottern lagen in einem dicken Klumpen zusammen, einzelne, welche ich herausnahm, bliesen sich auf, züngelten und zischten noch und krochen sehr langsam; vier in einer anderen Kiste und noch drei in einer anderen lagen jede einzeln schon seit langer Zeit zusammengeringelt; einige krochen auch noch etwas von selbst herum; die ganz jungen lagen zum Teil ruhig zusammengeringelt, krochen zum Teil langsam umher, zischten auch noch und bliesen sich auf, wenn sie berührt wurden; keine Kreuzotter hatte sich unter die Kleie verkrochen.

Als nach einigen Tagen die Luft wärmer wurde und auf vier und fünf Grad stieg, ich die Fenster der Kammer öffnete und frische Luft hereinließ, wurden alle etwas rühriger; als die Wärme auf ein und zwei Grad zurücksank, wieder sehr ruhig; als sie aber auf Null fiel, sah ich mit Verwunderung, daß alle unruhig wurden, selbst diejenigen, welche schon lange Zeit hindurch auf demselben Platze gelegen hatten, den Ort veränderten, ja, daß der große, aus zwölf Ottern bestehende Haufen ebenfalls einen andern Platz bezog, jedoch am dritten Tage auf den alten zurückkehrte. An diesem Tage tötete ich drei Kreuzottern, indem ich ihnen Tabakssaft in den Rachen flößte; alle drei starben daran, aber wenigstens um die dreifache Zeit langsamer, als dies zur Sommerszeit zu geschehen pflegt. Auch hatten sämtliche Schlangen (Blindschleichen und Echsen) schon, seitdem sie vor Kälte matt waren, insofern ein zähes Leben gezeigt, als fast keine von ihnen mit Tod abging, während sich

im Sommer unter einer so großen Gesellschaft genug Leichen fanden.

Am vierten Tage, dem 9. Dezember, drang plötzlich Kälte von zwei Grad, welche nachts auf drei Grad gestiegen sein konnte, in die Stube. Am nächsten Morgen hielt ich wiederum Heerschau und fand folgenden Zustand: Neun Kreuzottern waren ganz hart gefroren, steif wie die Stöcke, alle mehr oder weniger zusammengekrümmt, durchaus ohne Zeichen des Lebens; der sonst schwarze Augenstern war eisfarbig, ein Beweis, daß auch die Säfte des Auges gefroren waren. Von dem großen Haufen zeigten alle noch Leben und Bewegung, und nur eine einzige von ihnen, die gerade in der Mitte lag, war stocksteif. Alle nichtgefrorenen bewegten sich, wenn ich sie berührte, nur noch sehr wenig; ihr Stern war noch schwarz, der Körper weich. Von den vier gelblichen Nattern waren die größten steifgefroren, der Stern eisfarbig; von den Ringelnattern war die größte hartgefroren; die anderen steckten unter der Kleie und waren noch nicht erstarrt. Als ich nun einen Teil meiner Schlangen gefroren vor mir liegen sah, ahnte ich zwar noch keineswegs, daß sie tot waren; allein sehr verdächtig kam mir doch der Umstand vor, daß viele von ihnen eine Stellung hatten, als wenn sie mitten im Fortkriechen erstarrt wären, sie sahen aus, als ob sie sich eben weiterbewegen wollten, und erst, als ich sie angriff, bemerkte ich, daß sie tot waren.“ Aus diesen Beobachtungen unseres Forschers geht also zur Genüge hervor, daß die Schlangen, wie andere winterschlafende Tiere auch, sich während der Zeit ihrer Erstarrung an Orten aufhalten müssen, welche vor dem Frost vollständig geschützt sind.

Bei warmem, stillem Wetter bemerkt man in Mitteldeutschland schon im März wieder Schlangen im Freien, welche ihre Winterherberge verlassen haben,

um sich zu sonnen, abends aber wahrscheinlich wieder nach demselben Schlupfwinkel zurückkehren. An Jagd und Fortpflanzung denken sie dann jedoch noch nicht; denn ihr eigentliches Sommerleben beginnt erst Anfang April. Wenn sie im Herbst zur Ruhe gehen, sind sie fett; wenn sie im Frühling wieder zum Vorschein kommen, ist etwa die Hälfte ihres Fettes verbraucht.

Weitaus die meisten giftlosen Schlangen sind Tag-, fast alle Giftschlangen dagegen Nachttiere. Die ersteren ziehen sich mit Beginn der Dunkelheit nach ihrem Schlupfwinkel zurück, verbringen hier in träger Ruhe die Nacht und erscheinen erst geraume Zeit nach Sonnenaufgang wieder; die Giftschlangen zeigen sich tagsüber zwar oft genug, jedoch nur im Zustand schläfriger Ruhe, denn ihre Tätigkeit beginnt erst nach Eintritt der Abenddämmerung. Wer an solchen Orten, wo Giftschlangen häufig sind, nachts ein Feuer anzündet, wird bald wahrnehmen, daß das Otterngezücht zu den Nachttieren gehört. Durch den Schein des Feuers angezogen, kriecht es von allen Seiten herbei, und der Fänger, welcher sich tagsüber vergeblich bemühte, an derselben Stelle eine einzige Kreuzotter, Sand- oder Hornviper zu fangen, wird nachts reiche Beute gewinnen können. Wenn wir in den afrikanischen Steppen übernachten mußten, sind wir durch die Hornviper oft ungemein belästigt worden, und mehr als einmal haben wir mit einer Zange in der Hand stundenlang gewacht, um das herankriechende Gewürm sofort zu packen und ins Feuer zu schleudern.

Der Glaube an das Wunderbare und Unnatürliche hat eine sonderbare, noch heute in manchen Köpfen spukende Meinung erzeugt. Bis in die neueste Zeit haben sich sogar Naturforscher nicht gescheut, die Worte „Zauberkraft der Schlangen" auszusprechen,



Brillenschlange

und sie in Verbindung zu bringen mit der Art und Weise, wie die Schlangen Beute gewinnen. Man hat nämlich beobachtet, daß manche Tiere, Mäuse und Vögel z. B., sich ohne Furcht Schlangen näherten, welche sie später abfingen und verschlangen, und hat ebenso gesehen, daß Vögel mit höchster Besorgnis Schlangen umflattern, welche ihre Brut oder sie selbst bedrohten, schließlich sich versahen und ebenfalls ergriffen wurden. Da nun, so scheint man gefolgert zu haben, der Naturtrieb, welcher das Tier ohne weiteres über alle ihm drohenden Gefahren belehrte, in beiden Fällen sich nicht bewährte, die arme Maus, den beklagenswerten Vogel also schmählich im Stich ließ, konnte nur noch Annahme einer anderen, übernatürlichen Kraft etwaige Zweifel lösen. Wollte man den unzähligen Berichten, welche über die Zauberkraft der Schlangen uns von verschiedenen Reisenden gegeben worden sind, unbedingten Glauben schenken, so müßte man sich allerdings ebenfalls zu der von ihnen ausgesprochenen Ansicht bekennen. Man gelangt jedoch zur unbedingten Verwerfung der letzteren, sowie man sich darüber klargeworden ist, daß wohl die Beobachtungen an und für sich richtig sein mögen, die Schlußfolgerungen aber falsch sind. Nach meinen, unzählige Male wiederholten Wahrnehmungen verhält sich die Sache einfach so, daß die nach Ansicht jener Reisenden verzauberten Tiere die Schlange, welche sie bedroht, nicht als das furchtbare Raubtier erkennen, welches sie ist. Lichtenstein erzählt, daß er gelegentlich eines seiner Ausflüge in Südafrika eine Schlange beobachtete, welche auf eine große Erdmaus jagte: „Das arme Tierchen war dicht vor seinem Loch eingeholt und blieb nun plötzlich, ohne von der Schlange berührt zu werden, wie vom Schrecken gelähmt, stehen. Die Schlange hatte den Hals gegen sie hinauf-

gebogen, den Rachen geöffnet und schien sie anzustarren. Beide rührten sich eine Zeitlang nicht. Sowie aber die Maus eine Bewegung machte, wie zum Entfliehen, folgte der Kopf der Schlange schnell dieser Bewegung, als wollte sie den Ausweg abschneiden. Dieses Spiel dauerte so nahe an vier Minuten, bis meine Annäherung ein Ende machte. Die Schlange schnappte rasch zu und entfloh mit der Beute in das nahe Gebüsch wohin ich vergeblich nachsetzte, um sie zu töten. Da ich von der bezaubernden Gewalt der Schlange über die kleineren Säugetiere schon so vieles gehört hatte, so war es mir sehr wichtig, ein Beispiel davon mit eigenen Augen gesehen zu haben. Ich lasse es übrigens dahingestellt sein, ob der giftige Hauch des Tieres auf die verfolgte Maus eine lähmende Wirkung hat, oder ob der bloße Anblick und die Gewißheit des unvermeidlichen Todes die Ursache davon ist." Lichtensteins Mitteilung spiegelt die Zeit (anfangs des 19. Jahrhunderts) wieder, in welcher sie gegeben wurde. Weder der giftige Hauch, noch die Gewißheit des unvermeidlichen Todes, sondern einfach Neugier bestimmte die Maus, so zu handeln, wie geschehen. Hiervon habe ich mich durch meine Beobachtungen an gefangenen Schlangen auf das unzweifelhafteste überzeugen können. Weder das Säugetier, sei es nun ein unkluges Kaninchen oder eine alte erfahrene Ratte, noch irgendein Vogel, und wäre es selbst der mißtrauische, durch vielfache Schicksale gewitzigte Sperling, wissen, was eine Schlange ist. Falls sie ihr überhaupt Beachtung schenken, nähern sie sich ihr plump neugierig, betrachten oder beschnüffeln sie, lassen es sich gefallen, daß die Schlange sie bezüngelt und prallen nur dann ein wenig zurück, wenn die Zunge sie an irgendeiner empfindlichen Stelle kitzelt. Alte, kräftige Ratten, welche man zu großen Schlangen

setzt, bekunden vor diesen nicht nur keine Furcht, sondern betätigen die ihnen eigene Dreistigkeit manchmal in gänzlich unerwarteter Weise. Eine von ihnen, welche ich gefangenen Klapperschlangen als Opfertier anbot, kümmerte sich nicht im geringsten um das bedrohliche Rascheln und Zischen der Schlange, sondern fraß, als sie Hunger bekam, ein Loch in den Leib des Giftwurmes, an welchem dieser elendiglich zugrunde ging. Daß nun vollends an den Gifthauch irgendwelcher Schlange nicht gedacht werden kann, bedarf keiner längeren Auseinandersetzung. Viele Schlangen, insbesondere die Giftschlangen, riechen allerdings nicht gerade nach Ambra und Weihrauch, verbreiten, namentlich wenn sie gefressen haben und verdauen, im Gegenteil sehr unangenehme Düfte; daß aber solche ein Säugetier betäuben könnten, muß als gänzlich unmöglich erachtet werden. Anders, aber ebenso leicht, erklärt sich das von obengedachten Reisenden beobachtete ängstliche Gebaren verschiedener Vögel am Nest angesichts einer diesem sich nähernden Schlange. In solchen Fällen nehmen, wie jedem Beobachter bekannt, schwächere Vögel gern zu Verstellungskünsten ihre Zuflucht, um die Aufmerksamkeit des erkannten Feindes von ihrer Beute ab-, und sich zuzulenken. Sie schreien kläglich, nähern sich scheinbar sinnbetört dem Feinde, flattern und hinken auf dem Boden dahin, als ob ihnen Flügel und Beine gelähmt wären, lassen sich wie tot von der Höhe der Zweige hinab ins Gras fallen usw., täuschen auch dadurch regelmäßig jeden nicht besonders gewitzten Feind, den weisen Menschen nicht ausgeschlossen. Solche Fälle mögen es gewesen sein, welche jenen Beobachtern vorgelegen haben. Es kann aber auch vorkommen, daß ein vor den Augen derselben auffallend sich gebarendes Tier bereits von der Schlange ergriffen wurde, ohne daß jene letzteres wahrnahmen.

So bemerkte Russel mit Erstaunen, daß ein Huhn, welches er zu einer Baumschlange gebracht hatte, plötzlich sich gebärdete, als ob es dem Tode nahe sei, untersuchte die Sache näher und fand, daß die Baumschlange mit dem Ende ihres Schwanzes eine Schlinge um den Hals des Huhnes gelegt und letzteres dem Erstickungstode nahegebracht hatte. Wie immer so auch in diesem Falle erbleicht das Wunderbare vor dem Lichte der Erkenntnis.

Da die Schlangen alle Nahrung unzerstückelt und zuweilen Bissen verschlingen, welche doppelt so dick sind als ihr Kopf, erfordert das Hinabwürgen bedeutenden Kraftaufwand und geht nur langsam vor sich. Mit seltenen Ausnahmen packen sie die Beute stets vorn am Kopf, halten sie mit den Zähnen fest, schieben die eine Kopfseite vor, haken die Zähne wiederum ein, schieben die der anderen Kopfseite nach und greifen so abwechselnd bald mit dieser, bald mit jener Zahnreihe weiter, bis sie den Bissen in den Rachen gefördert haben. Infolge des bedeutenden Druckes sondern die Speicheldrüsen sehr reichlich ab und erleichtern den Durchgang desselben durch die Maulöffnung, welche allmählich bis auf das Aeußerste ausgedehnt wird. Während des Verschlingens sehr großer Beutestücke erscheint der Kopf unförmlich auseinandergezerrt und jeder einzelne Knochen des Kiefergerüstes verrenkt; sobald jedoch der Bissen durchgegangen ist, nimmt er seine vorige Gestalt rasch wieder an. Es kommt vor, daß Schlangen Tiere packen und zu verschlingen suchen, welche selbst für ihr unglaublich dehnbares Kiefergerüst zu groß sind; dann liegen sie stundenlang mit der Beute im Rachen auf einer und derselben Stelle, die Luftröhre so weit vorgestoßen, daß die Atmung nicht unterbrochen wird, und mühen sich vergeblich, die Masse zu bewältigen, falls es ihnen nicht glückt, die

Zähne aus ihr herauszuziehen und sie durch Schütteln mit dem Kopfe wieder herauszuwerfen. Giftschlangen packen ihr Opfer erst, nachdem es verendet ist, und dann mit einer gewissen Vorsicht, um nicht zu sagen Zartheit. Sie gebrauchen beim Verschlingen ihre Giftzähne nicht, sondern legen dieselben so weit zurück wie möglich und bringen dafür die Unterkinnlade hauptsächlich in Wirksamkeit. Die Verdauung geht langsam vor sich, ist aber sehr kräftig. Zuerst wird derjenige Teil der Beute, welcher im unteren Magen liegt, zersetzt, und so geschieht es, daß ein Stück bereits aufgelöst und in den Darmschlauch übergegangen ist, ehe noch der andere Teil von der Verdauung angegriffen wurde. Werden mehrere Tiere verschluckt, so liegen diese, falls sie nicht sehr klein sind, nicht neben-, sondern stets hintereinander, und ist der Magen voll, so müssen die übrigen in der Speiseröhre verharren, bis sie nachrücken können. Die unverdaulichen Teile oder Speisereste, insbesondere Federn und Haare, werden durch den After entleert, ausnahmsweise und wohl nur von nicht kräftigen oder ungesunden Schlangen als Gewölbe ausgespien, wie solches mit wenig verdauten Beutestücken geschehen kann, wenn die betreffende Schlange erschreckt oder überhaupt belästigt wird. Der Nahrungsverbrauch ist von der Witterung abhängig und steigert sich mit der Wärme; eigentlich gefräßig aber kann man die Schlangen nicht nennen. Sie verschlingen zwar viel auf einmal, können jedoch auch dann auf Wochen, ja, selbst monatelang ohne jegliche Nahrung ausdauern.

Wichtiger noch als für das Leben des Vogels die Mauser, ist für das Leben der Schlangen die Häutung, eines der ersten Geschäfte, welches das eben dem Ei entschlüpfte Junge vornimmt, und eines, welches von dem erwachsenen Tiere im Laufe des

Jahres mehrmals wiederholt wird. Die Häutung beginnt mit Ablösen der feinen wasserhellen Oberhaut an den Lippen, wodurch eine große Oeffnung entsteht. Es bilden sich nun zwei Klappen, die eine am Oberkopf, die andere an der Unterkinnlade, welche sich zurückschlagen und nach und nach weiter umgestülpt werden, so daß schließlich der innere Teil nach außen gekehrt wird.

Wenige Tage nach der ersten Frühjahrshäutung beginnt die Fortpflanzung. Sie erregt auch die Schlangen in einem gewissen Grad, keineswegs aber in einem so hohen, wie man gefabelt hat. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich einzelne Arten während der Paarungszeit zu größeren Gesellschaften vereinigen und längere Zeit zusammen verweilen. Von einigen Giftschlangen wenigstens hat man beobachtet, daß sie sich gerade während der Begattung zu einem förmlichen Knäuel verschlingen und in dieser sonderbaren Vereinigung stundenlang verharren. Die Alten, welche solche Verknäuelungen mehrerer Schlangen gesehen zu haben scheinen, erklärten sich die Ursache in abergläubischer Weise, nannten den Knäuel ein Schlangenei und schrieben ihm die wunderbarsten Kräfte zu.

Nach etwa vier Monaten sind die Eier, sechs bis vierzig an der Zahl, legereif und werden nun von der Mutter in feuchtwarmen Orten abgelegt, falls die Art nicht zu denjenigen gehört, welche so weit entwickelte Eier zur Welt bringen, daß die Jungen sofort nach dem Ablegen des Eies oder schon im Mutterleibe die Eihülle sprengen. Hierbei leistet die Mutter keine Hilfe, wie sie sich überhaupt um die ausgeschlüpften Jungen wenig oder nicht bekümmert. Letztere wachsen außerordentlich langsam, möglicherweise aber bis ans Ende ihres Lebens fort, in höheren Jahren selbstverständlich ungleich langsamer

als in jüngeren. Sie mögen außerordentlich alt werden.

Die Bedeutung der Schlangen der übrigen Tierwelt gegenüber ist so gering, daß man wohl behaupten darf, das „Gleichgewicht der Natur“ werde auch ohne jene nicht verändert werden. Allerdings nützen einige von ihnen durch Wegfangen von Mäusen und anderen schädlichen Nagetieren; der Vorteil jedoch, den sie dem Menschen hierdurch bringen, wird, wie ich bereits gesagt habe, mehr als aufgewogen durch den Schaden, den sie, mindestens die giftigen Arten unter ihnen, verursachen. Der Haß, unter welchem die ganze Ordnung zu leiden hat, darf deshalb gewiß nicht als unberechtigt bezeichnet werden. Es gereicht dem Menschen zur Ehre, wenn er die ungiftigen Schlangen nicht der giftigen halber verdammt, verfolgt und tötet; zur Unterscheidung dieser und jener gehört aber eine so genaue Kenntnis des ganzen Gezüchtes, daß man schwerlich wohltut, dem Laien Schonung desselben anzuraten. Bei uns hält es allerdings nicht schwer, die einzige Giftschlange, welche wir haben, von den giftlosen Arten zu unterscheiden; schon im südlichen Europa hingegen kommt eine Natter vor, welche dieser Kreuzotter so ähnlich sieht, daß selbst der schlangenkundige Dumeril sich täuschen und anstatt der Natter eine Kreuzotter aufnehmen konnte, deren Biß ihn in Lebensgefahr brachte. Wer also Schonung der Schlangen predigen will, muß sich wenigstens streng auf Deutschland beschränken, damit er nicht etwa Unheil anrichte. Ich meinesteils bin weit entfernt, den Schlangen das Wort zu reden, und wäre es auch nur, weil unsere ungiftigen Arten hauptsächlich solche Tiere fressen, welche uns unzweifelhaft mehr nützen als ihre Räuber. Wer alle Schlangen tötet, deren er habhaft werden kann, richtet dadurch, ich wiederhole es, kein Unheil an;

wer ein einziges Mal eine giftige Schlange mit einer ungiftigen verwechselt, kann dies mit Leben und Gesundheit zu büßen haben.

Daß Schlangen Glück und Segen bringen, ist ziemlich allgemein verbreiteter Aberglaube; daß ihre Tötung Unheil nach sich zieht, die feste Ueberzeugung der Indier und Malaien. Wer eine Riesenschlange tötet, bemerkt Martens, soll bald darauf selbst sterben, sagt der Aberglaube auf Amboina, obwohl der schon für seine Zeit hinreichend aufgeklärte Prediger Valentyn keinen anderen Schaden danach gespürt zu haben bezeugt, als die Zunahme der Ratten im eigenen Hause, in welchem er eine Riesenschlange umgebracht hatte. Aber auch diese Tatsache wußte der Aberglaube sich zurechtzulegen: Der Geist der Schlange, so sagte man, habe über die Prediger keine Macht. Nach Krapf sehen die Galla die Schlange als Mutter des Menschengeschlechtes an und zollen ihr hohe Verehrung. Als Heuglin eine afrikanische Riesenschlange in der Nähe eines Gehöftes der Dinkaneger erlegte, waren diese sehr ungehalten und sprachen sich klagend dahin aus, daß der gewaltsame Tod ihres Ahnherren, welcher schon so lange in Frieden bei ihnen gewohnt habe, ihnen Unheil bringen werde. Schlangen sind, wie Schweinfurth bestätigend und ergänzend bemerkt, die einzigen Tiere, denen von den Dinka sowohl wie von den Schilluknegern des Weißen Flusses eine Art göttlicher Verehrung gezollt wird. Die Dinka nennen sie ihre Brüder und betrachten Tötung derselben als ein Verbrechen. In den Gegenden am Nianzasee gilt es, laut Levingstone, als ein Verbrechen, eine Schlange zu töten, und ob sie auch der Einwohnerschaft durch Räubereien lästig werden sollte. Einzelne arabisch redende Handelsleute, welche jene Gegenden durchziehen, behaupten sogar, daß auf Inseln des gedachten Sees Schlangen leben,

welche die Gabe der Rede besitzen und nach Ansicht der wackeren Leute von jener Erzschlange abstammen, welche unsere würdige Urmutter Eva verführte. Wer versucht sein sollte, die rohen Völker zu belächeln, mag zuerst der Sardinier gedenken; denn die Ansichten dieser sind von denen jener nicht wesentlich verschieden.

Zur Beruhigung aller derer, welche sich vor den Schlangen fürchten, und zur Freude aller Gegner des gefährlichen oder doch furchterregenden Gezüchtes ist das Heer seiner Feinde sehr zahlreich. Bei uns stellen Katzen, Füchse, Marder, Iltisse, Wiesel, Igel, Wild- und Hausschweine, in südlicheren Gegenden die Schleichkatzen und namentlich die Mangusten den Schlangen eifrig nach, und ebenso verfolgen sie nachdrücklichst Schlangen- und Schreiadler, Bussarde, Raben, Elstern und Häher, Störche und andere Sumpfvögel sowie die betreffenden Vertreter dieser Vögel in heißen Ländern. Als der ausgezeichnetste aller Schlangenvertilger gilt der Kranichgeier oder Sekretär; doch leisten auch andere Ordnungsverwandte: Edel-, Zahn-, Sing- und Schlangenhabicht, Sperberadler, Gaukler, Geierfalk, Königs- und Rabengeier Erkleckliches, ganz abgesehen noch von manchen Leichtschnäblern, Scharr- und Stelzvögeln, deren Wirksamkeit wir bereits kennengelernt haben. Sie alle verdienen die Beachtung und den Schutz der Verständigen; denn der größte Teil von ihnen vernichtet nicht allein die Schlangen, sondern ersetzt auch ihre Leistungen vollständig.

Zähmung oder wenigstens Gefangenhaltung der Schlangen ist uralt. Schon die alten Aegypter sollen solche, und unter ihnen auch die furchtbare Uräusschlange, in ihren Wohnungen gepflegt haben. Daß Gaukler dieselbe Schlange ebenso benutzten, wie noch heutigentags geschieht, manchmal auch tödlich ge-

bissen wurden, wie es gegenwärtig ebenfalls vorkommt, erfahren wir durch Aelian, daß Frauen zuweilen kalte Schlangen um ihren Hals legten, durch Martial. Kaiser Tiberius besaß, wie Suetonius mitteilt, eine Schlange, welche er sehr lieb hatte und aus der Hand zu füttern pflegte; Kaiser Heliogabal ließ, nach Angabe des Aelius Lampridius, zuweilen viele Schlangen sammeln und an Tagen, welche das Volk zu den öffentlichen Spielen versammelten, vor Sonnenaufgang ausschütten, um sich an dem Entsetzen der geängstigten Menschen, von denen viele durch Bisse oder im Gedränge umkamen, zu weiden. An den Höfen der indischen Fürsten waren, wenn wir den alten Schriftstellern vollen Glauben schenken wollen, gefangene Schlangen etwas durchaus Gewöhnliches.

Die Kennzeichen der Stummelfüßler, zu denen die Riesenschlangen gehören, sind folgende: Der Kopf ist gegen den Rumpf mehr oder weniger deutlich abgesetzt, dreieckig oder verlängert eiförmig, von oben nach unten abgeplattet, vorn meist zugespitzt, der Rachen mehr oder weniger weit gespalten, der Leib kräftig und muskelig, seitlich zusammengedrückt, der Schwanz verhältnismäßig kurz, der Stummelfuß auch äußerlich jederseits durch eine hornige, stumpfe Klaue in der Nähe des Afters angedeutet.

Mit Ausnahme der zu unserer Familie zählenden Sandschlangen, beschränken sich die Stummelfüßler auf die zwischen den Wendekreisen liegenden Gebiete, gehen wenigstens nicht weit über dieselben hinaus. Ob ihr Verbreitungskreis früher ausgedehnter gewesen ist, oder nicht, steht dahin. Gegenwärtig bewohnen sie alle heißen und wasserreichen Länder der Alten und Neuen Welt, und zwar vorzugsweise die großen Waldungen, am liebsten und häufigsten solche, welche von Flüssen durchschnitten werden, oder überhaupt reich an

Wasser sind. So träge und ruheliebend sie sich tagsüber zeigen, so munter und lebhaft sind sie des Nachts. Am Tage sieht man sie, in den verschiedensten Stellungen zusammengerollt, der Ruhe pflegen oder der Sonnenwärme sich hingeben. Einzelne wählen hierzu Felsblöcke, trockene Stellen oder über das Wasser emporragende Aeste, andere erklettern Bäume, wickeln sich im Gezweige derselben fest verknäueln sich oder lassen den vorderen Teil ihres Leibes tief herabhängen; andere suchen eine freie Stelle im Dickicht, auf Felsgesimsen, an den Gehängen auf und legen sich hier, mehr oder weniger langgestreckt oder in den sogenannten Teller zusammengerollt, ruhig hin. Alle bewegen sich so wenig wie möglich, eigentlich nur, wenn sie Gefahr fürchten und einer solchen zu entgehen suchen, oder aber, wenn sie lange vergeblich gejagt haben und sich ihnen nunmehr eine Beute darbietet. Dann löst sich plötzlich die Verknotung und das gewaltige Tier stürzt sich mit Aufbietung seiner vollen Kraft auf das ersehene Opfer.

Sobald eine Riesenschlange auch tagsüber oder in der Dämmerung eine sich ihr unbesorgt nähernde Beute gewahrt, erhebt sie den Kopf über den stumpfen Kegel, welchen sie bisher bildete, indem sie sich zusammengerollt, der Ruhe hingab. Der im Licht zu einem schmalen Spalt zusammengezogene Stern ihres Auges erweitert sich, die Zunge gerät in Bewegung, erscheint und verschwindet abwechselnd, dreht und wendet sich nach dieser und jener Seite, und auch die Schwanzspitze drückt jetzt, wie bei lauernden Katzen, die sich regende Raublust aus. Nach sorgfältiger Beobachtung des Opfers, welche eine längere oder kürzere Zeit beanspruchen kann, entrollt sich die Schlange und beginnt nun die Verfolgung. Langsam schiebt sich der Vorderleib über die Ringe hinweg, welche die ruhende Schlange neben- und übereinander-

gelegt hatte; langsam und stetig folgt mehr und mehr von dem wurmförmigen Leibe. Alle Muskeln arbeiten, alle Rippen stemmen sich gegen den Boden, um die schwere Masse vorwärtszutreiben; tastend prüft die ewig bewegliche Zunge Weg und Steg, während die Augen ununterbrochen an der Beute haften; und näher und näher gelangt das Raubtier an diese. Das Opfer ahnt nichts von dem ihm drohenden Gefahr; denn es erkennt in der ihm unaufhaltsam auf den Leib rückenden Schlange den furchtbaren Feind nicht, welchem es wenige Augenblicke später rettungslos verfallen sein wird. Verdutzt über die ihm fremde und wahrscheinlich höchst auffallende Gestalt, bleibt es sitzen oder führt höchstens einige Schritte, einige Sprünge aus, als wolle es der Schlange freie Bahn geben, beruhigt sich wieder und läßt es nicht nur geschehen, daß der mehr und mehr in Erregung geratende Räuber unmittelbar vor ihm den Hals in Windungen legt, um die zum Vorstoß erforderliche Länge zu gewinnen, sondern bleibt gar nicht selten selbst dann noch sitzen, wenn jener so weit herangekommen ist, daß dessen Zungenspitze seinen Leib berührt. Kaninchen beschnuppern unter solchen Umständen, wie ich wiederholt gesehen habe, auch ihrerseits neugierig die Schlange, fast als wollten sie die Bezüngelung derselben erwidern. Urplötzlich schnellt der Schlangenkopf vor, gleichzeitig, nicht früher, öffnet sich der Rachen, und ehe das Opfer noch weiß, was ihm droht, ist es gepackt und zwischen ein oder zwei Ringe des Schlangenleibes gepreßt. Dies geht so blitzschnell vor sich, daß auch der Zuschauer von dem Wie kaum die rechte Vorstellung gewinnt. Selten nur vernimmt man einen Aufschrei des Opfers, und wenn dies der Fall, wahrscheinlich nur infolge des furchtbaren Druckes, der die in den Lungen enthaltene Luft durch den Kehlkopf

preßt. Wie unwiderstehlich dieser Druck ist, sieht man an dem Gesichtsausdruck des eingeringelten Tieres. Aus den Höhlen treten diesem die Augen, schmerzvoll verzieht sich die Lippe, krampfhaft zucken die zufällig nicht mit eingeschnürten Hinterbeine. Schon nach wenigen Augenblicken aber schwindet die Besinnung, und je nach der Lebenszähigkeit des Tieres wird früher oder später der Herzschlag schwächer, bis er schließlich gänzlich endet und der Tod eintritt.

Nachdem die Schlange sich von dem Tode ihres Opfers überzeugt hat, wickelt sie sich bedächtig los und prüft nun züngelnd die Beute, in der Regel ohne sie gänzlich freizugeben. Nach längerem Bezüngeln faßt sie das erwürgte Tier beim Kopf, sperrt dabei den Rachen so weit wie möglich auf und beginnt nun die mühsame Arbeit des Verschlingens. Abwechselnd schiebt sie eine Kieferhälfte um die andere vor, drückt die rückwärts gekehrten Zähne jedesmal in den Bissen ein, um ihn so festzuhalten, und schiebt ihn so nach und nach weiter und weiter vorwärts. Von der früheren Zierlichkeit des Kopfes bemerkt man nichts mehr; nur der obere Teil desselben behält annähernd seine Gestalt, die untere Kinnlade und die Kehlhaut erweitern sich wie bei den Pelikanen zu einem Sack und gleichen zuletzt einen weiten Schlauch mit festem Ring an seinem oberen Ende. Die Luftröhre tritt um so weiter vor, je mehr sich der Unterkiefer ausdehnt. Alle Drüsen sondern reichlich Speichel ab und nässen Haare oder Federn des Opfers, so weit dasselbe bereits in den hinteren Teil des Maules eingetreten ist. Bei größeren Tieren verursachen die Schulterblätter, bei Vögeln die Flügel noch besondere Beschwerden. Sobald sie aber erst überwunden sind, rückt der übrige Leib überraschend schnell weiter vor, bis zuletzt auch Beine und Schwanz verschwinden. Nunmehr nimmt auch der Kopf seine frühere Ge-

stalt wieder an. Die auseinandergezerrten Gelenke fügen sich zusammen, und nachdem die Schlange einige Male gleichsam gähnend den Rachen aufgesperrt und bewegt hat, ist alles wieder in Ordnung. Mittlerweile schiebt sich der Bissen, wie man von außen deutlich sehen kann, weiter und weiter im Schlund hinab, bis er in den Magen gelangt ist. Noch ehe er hier angekommen, kann die Schlange, falls sie einigermaßen hungrig war, ein zweites Opfer ergriffen haben, und wenn sie nach längerem Fasten über soviel Beute verfügen kann, wie sie will, mag es auch wohl geschehen, daß sie sechs bis acht Tiere von Kaninchen- oder Taubengröße nacheinander verzehrt. Bindet man, wie dies in einzelnen Tiergärten und Schaubuden üblich ist, an das ihr vorgehaltene lebende Opfer noch zwei oder drei getötete gleicher Größe, so verschlingt sie die ganze Reihe in einem; reicht man ihr die lebenden Tiere nacheinander, so erwürgt und verzehrt sie eines nach dem anderen. Nach jedesmaliger Bewältigung des Bissens züngelt sie behaglich und leckt sich förmlich das Maul.

Ungeachtet der außerordentlichen Schlingfähigkeit einer Riesenschlange hat die Dehnbarkeit der Kinnladen doch ihre Grenzen. Die Schauergeschichten, welche erzählt und geglaubt werden, sind unwahr; keine einzige Riesenschlange ist imstande, einen erwachsenen Menschen, ein Rind, ein Pferd, einen großen Hirsch zu verschlingen; schon das Hinabwürgen eines Tieres von der Größe eines Rehes verursacht auch den Riesen dieser Familie fast unüberwindliche Schwierigkeiten.

Vor den Menschen flüchten auch die Riesenschlangen in der Regel, jedoch nicht ausnahmslos. In Brasilien ist fast jedermann überzeugt, daß sie dem Herrn der Erde die schuldige Hochachtung regelmäßig

betätigen, das heißt, sich bei seinem Erscheinen eilfertig zurückziehen; unter Umständen kommt jedoch auch das Gegenteil vor. Denn sie sind sich ihrer Stärke wohl bewußt und reizbarer als viele andere Schlangen. So kann man an gefangenen nicht selten beobachten, und gelegentlich mag dasselbe wohl ebenso in der Freiheit geschehen.

Die Abgott- oder Königsschlange gehört zu den schönsten aller Schlangen überhaupt. Ihre Zeichnung ist sehr hübsch und ansprechend, obgleich nur wenige und einfache Farben miteinander abwechseln. Ein angenehmes Rötlichgrau ist die Grundfärbung; über den Rücken verläuft ein breiter, zackiger Längsstreifen, in welchem eigestaltige, an beiden Seiten ausgerandete, graugelbliche Flecke stehen; den Kopf zeichnen drei dunkle Längsstreifen. Die Länge ausgewachsener Tiere soll 6 Meter erreichen, ja sogar noch übersteigen.

Der Verbreitungskreis der Königsschlange scheint minder ausgedehnt zu sein, als man gewöhnlich angenommen hat, da man häufig verschiedenartige Riesenschlangen miteinander verwechselte. Dumeril und Bibron glaubten, daß sich das Vaterland auf die nördlichen und östlichen Länder Südamerikas, also auf Guayana, Brasilien und Buenos Aires beschränkt. Sie bewohnt Erdhöhlen und Klüfte der Felsen, Gewurzel und andere Schlupfwinkel, nicht selten in kleinen Gesellschaften von vier, fünf und mehr Stücken, besteigt auch zuweilen die Bäume, um von dort aus auf Raub zu lauern. In das Wasser geht sie nie, während verwandte Arten gerade hier ihren Aufenthalt nehmen.

Könnte man das nächtliche Treiben der Abgottschlange belauschen, so würde man unzweifelhaft ein ganz anderes Bild von ihrem Sein und Wesen gewinnen, als wir gewonnen zu haben meinen. Allerdings läßt sie auch bei Tage eine sich ihr bietende

Beute nicht vorübergehen; ihre eigentliche Raubzeit aber beginnt erst mit Einbruch der Dämmerung. Dies beweist ihr Gebaren im Freien und in der Gefangenschaft deutlich genug. Alle Reisenden, welche die Waldungen Südamerikas durchstreiften und mit Abgottschlangen zusammenkamen, stimmen darin überein, daß diese unbeweglich oder doch träge auf einer und derselben Stelle verharren und erst dann die Flucht ergriffen, wenn ihr Gegner sich ihnen bis auf wenige Schritte genaht hatte, daß sie sich sogar mit einem Knüppel erschlagen ließen. Schomburgk traf bei einem seiner Ausflüge mit einer großen Abgottschlange zusammen, welche ihn und seinen indianischen Begleiter gewiß schon seit einiger Zeit gesehen hatte, aber doch nicht entflohen war, sondern unbeweglich in einer und derselben Stellung verharrte. „Wäre mir", sagt der Reisende, „der Gegenstand früher in die Augen gefallen, ich würde ihn für das Ende eines emporragenden Astes gehalten haben. Ungeachtet der Vorstellungen und Furcht meines Begleiters sowie des Widerwillens unseres Hundes, war mein Entschluß schnell gefaßt, wenigstens den Versuch zu machen, das Tier zu töten. Ein tüchtiger Prügel als Angriffswaffe war bald gefunden. Noch steckte die Schlange den Kopf unbeweglich über das Gehege empor; vorsichtig näherte ich mich demselben, um ihn mit meiner Waffe erreichen und einen betäubenden Hieb ausführen zu können; in dem Augenblick aber, wo ich dies tun wollte, war das Tier unter der grünen Decke verschwunden, und die eigentümlich raschen Bewegungen der Farnwedel zeigten mir, daß es die Flucht ergriff. Das dichte Gehege verwehrte mir den Eintritt, die Bewegung verriet mir aber die Richtung, welche die fliehende Schlange nahm. Sie näherte sich bald wieder dem Saum, den ich daher entlang eilte, um in gleicher Linie zu bleiben. Plötzlich



Helle Tigerschlange, **Python molurus** Carl Hagenbeck; Stellingen



Abgottschlange, Boa constrictor — Carl Hagenbeck, Stellingen

hörte die windende Bewegung der Farnkräuter auf, und der Kopf durchbrach das grüne Laubdach, wahrscheinlich, um sich nach dem Verfolger umzusehen. Ein glücklicher Schlag traf den Kopf so heftig, daß sie beinahe zurücksank; ehe aber die Lebensgeister zurückkehrten, waren dem kräftigen Hiebe noch mehrere andere gefolgt. Wie ein Raubvogel auf die Taube schoß ich jetzt auf meine Beute zu, kniete auf sie nieder und drückte ihr, mit beiden Händen des Hals umfassend, den Schlund zu. Als der Indianer die eigentliche Gefahr vorüber sah, eilte er auf meinen Ruf herbei, löste mir einen der Hosenträger ab, machte eine Schlinge, legte ihr dieselbe oberhalb meiner Hand um den Hals und zog sie so fest wie möglich zu. Das dichte Gehege hinderte das kräftige Tier in seinen krampfhaften Windungen und machte es uns daher leichter, seiner Herr zu werden."

Der Prinz von Wied sagt, daß man die Abgottschlange in Brasilien gewöhnlich mit einem Prügel totschlägt oder mit der Flinte erlegt, da sie ein Schrotschuß sogleich zu Boden streckt.

Die Nahrung besteht in kleinen Säugetieren und Vögeln verschiedener Art, namentlich in Agutis, Pakkas, Ratten, Mäusen und vielleicht auch in anderen Kriechtieren oder Lurchen, beispielsweise in kleineren Schlangen und Fröschen. Alte Tiere sollen sich an Stücke bis zur Größe eines Hundes oder Rehes wagen.

Dieselben Länder, welche die Heimat der Abgottschlange sind, beherbergen die berühmte Anakonda. Der Kopf ist im Verhältnis zur Länge und Dicke des Leibes sehr klein, wenig von dem Halse abgesetzt, länglich viereckig und plattgedrückt, die Schnauze zugerundet, der Rumpf dick, der Schwanz stumpf und kurz.

Die Anakonda hat, nach Angabe des Prinzen von Wied, der sie ausführlich beschreibt, eine sehr be-

ständige und bezeichnende Färbung. Die oberen Teile sind dunkel olivenschwarz, die Kopfseiten olivengrau, die unteren Kieferränder mehr gelblich; vom Auge dessen Regenbogenhaut dunkel und unscheinbar ist, verläuft nach dem Hinterkopf ein breiter, schmutzig gelbrot, oben schwarz eingefaßter Streifen und unter diesem, ebenfalls vom Auge über den Mundwinkel schief hinab und dann wieder etwas aufwärts, ein schwarzbrauner, welcher lebhaft gegen den vorigen absticht; die unteren Teile des Tieres bis zur halben Seitenhöhe sind auf blaßgelbem Grund mit schwärzlichen Flecken bestreut, welche an einigen Stellen zwei unterbrochene Längslinien bilden; zur Seite dieser Flecken stehen ringförmige, schwarze, innen gelbe Augenflecke in zwei Reihen, und vom Kopf bis zum Ende des Schwanzes verlaufen auf der Oberseite zwei Reihen von runden oder rundlichen, zum Teil gepaarten, zum Teil wechselständigen, schwarzbraunen Flecken, welche auf dem Halse und über dem After regelmäßig neben, im übrigen aber dicht aneinander stehen, sich auch wohl vereinigen.

Unter den Riesenschlangen der Neuen Welt ist die Anakonda die riesigste. Auch die glaubwürdigen Reisenden sprechen von Stücken, deren Länge gegen 10 Meter betragen soll, wobei jedoch wohl zu bemerken ist, daß sie selbst nur solche von 5 bis 7 Meter Länge erlegten. Eine Schlange dieser Art, welche Bates untersuchte, war über 6 Meter lang und hatte in der Leibesmitte einen Umfang von 60 cm.

Die Anakonda nährt sich zwar von verschiedenartigen Wirbeltieren, besonders aber von Fischen, deren Ueberreste man in dem Magen findet. Sie lebt viel auf dem Grunde der Gewässer, liegt ruhend in deren Tiefen und zeigt höchstens den Kopf über der Oberfläche, von hier aus die Ufer beobachtend,

oder treibt mit der Strömung schwimmend den Fluß hinab, jeglicher Art von Beute gewärtig. Den Anwohnern macht sie sich durch ihre Räubereien sehr verhaßt; Schomburgk erlegte eine, welche eben eine der großen, zahmen Bisamenten ergriffen und bereits erdrückt hatte, und erfuhr gelegentlich seines Besuches in einer Pflanzung, daß sie sich zuweilen auch an vierfüßigen Haustieren, beispielsweise Schweinen, vergreift. Andere Forscher bestätigen seine Angaben. „Während wir," erzählt Bates, „im Hafen von Antonio Malagueita vor Anker lagen, erhielten wir unwillkommenen Besuch. Ein starker Schlag an den Seiten meines Bootes, auf welchen das Geräusch eines ins Wasser fallenden, gewichtigen Körpers folgte, erweckte mich um Mitternacht. Ich stand eilends auf, um zu sehen, was es gegeben; doch war bereits alles wieder ruhig geworden, und nur die Hühner in unserem Vorratskorb, den man an einer Seite des Schiffes, etwa zwei Fuß über dem Wasser, angebunden hatten, waren unruhig und gackerten. Ich konnte mir dies nicht erklären; meine Leute waren aber am Ufer. Ich kehrte also in die Kajüte zurück und schlief bis zum nächsten Morgen. Beim Erwachen fand ich die Hühnergesellschaft auf dem Boote umherlaufen und, bei näherer Untersuchung, in dem Hühnerkorbe einen großen Riß. Ein paar Hühner fehlten. Senhor Antonio verdächtigte als den Räuber eine Anakonda, welche, wie er sagte, vor einigen Monaten in diesem Teile des Flusses gejagt und eine Menge von Enten und Hühnern weggeraubt hatte. Anfänglich war ich geneigt, seine Angabe zu bezweifeln und eher an einen Alligator zu denken, obgleich wir seit einiger Zeit keine derartige Panzerechsen im Strome gesehen hatten; einige Tage später aber wurde ich von der Wahrheit der Aussage Antonios hinlänglich überzeugt. Die jungen Leute der ver-

schiedenen Ansiedlungen vereinigten sich zu einer Jagd auf das Raubtier, begannen in regelrechter Weise ihre Verfolgung, untersuchten alle kleinen Inselchen zu beiden Seiten des Flusses und fanden zuletzt die Schlange in der Mündung eines schlammigen Flüßchens im Sonnenschein liegen. Nachdem sie mit Wurfspießen getötet worden war, bekam ich sie am folgenden Tage zu sehen und erfuhr durch Messung, daß sie nicht eben zu den größeren Stücken gehörte, sondern bei 6 Meter Länge nur 40 cm im Umfang hielt."

Gerade von der Anakonda wird behauptet, daß sie zuweilen einen Menschen angreift. So erzählt Schomburgk wörtlich folgendes: „In Morokko (einer Mission in Guayana) war noch alles von dem Angriff einer Riesenschlange auf zwei Bewohner der Mission bestürzt. Ein Indianer aus dieser war vor wenigen Tagen mit seiner Frau nach Federwild den Fluß aufwärts gefahren. Eine aufgescheuchte Ente hatte der Schuß erreicht und sie war auf das Ufer niedergefallen. Als der Jäger seiner Beute zueilt, wird er plötzlich von einer großen Komutischlange oder Anakonda ergriffen. In Ermangelung jeder Verteidigungswaffe (das Gewehr hatte er im Corial zurückgelassen), ruft er seiner Frau zu, ihm ein großes Messer zu bringen. Kaum ist die Frau an seiner Seite, so wird auch sie von dem Untier ergriffen und umschlungen, was dem Indianer glücklicherweise so viel Raum läßt, daß er den einen Arm frei bekommt und der Schlange mehrere Wunden beibringen kann. Durch diese geschwächt, läßt sie endlich vom Angriff ab und ergreift die Flucht. Es war dies der einzige Fall, der zu meiner Kenntnis kam, daß die Anakonda Menschen angegriffen." Höchstwahrscheinlich hatte es die Schlange auf die Ente, nicht aber auf den Indianer abgesehen gehabt, und sich in blinder Raubgier an diesem vergriffen.

Humboldt ist der erste Naturforscher, der erwähnt, daß die Anakonda, wenn die Gewässer austrocknen, welche ihren Aufenthalt gebildet haben, sich in den Schlamm vergräbt und in einen Zustand der Erstarrung fällt.

Wenn man ältere Reisebeschreibungen liest, wundert man sich nicht mehr, daß noch heutigentags fürchterliche Geschichten von Kämpfen zwischen Menschen und Anakondas oder anderen Riesenschlangen geglaubt werden. Pater Mantoya berichtet als Augenzeuge, wie die Anakonda beim Fischfang verfährt. Sie speit massenhaft Schaum auf das Wasser, welcher die Fische herbeilocken soll, taucht unter und erscheint, wenn jener Schaum seine Wirkung getan, um nunmehr verheerend unter den beschuppten Bewohnern der Tiefe zu hausen. Einmal sah er, wie ein erwachsener großer Indianer, welcher bis an den Gürtel im Wasser stand, von einer Schlange verschlungen, sah auch, daß derselbe am folgenden Tage wieder ausgespien wurde. Andere Berichterstatter übertreiben oder erfinden in ähnlicher Weise. Stedtmann schildert seine Jagd auf eines der Untiere mit sehr lebhaften Farben. Der Reisende hatte das Fieber und lag in seiner Hängematte, als ihm die Wache berichtete, man sähe im Gebüsch des Ufers etwas Schwarzes sich bewegen, welches ein Mensch zu sein scheine. Es wurde Anker geworfen und mit einem Kahn dem Ort zugerudert. Ein Sklave erkannte, daß das Schwarze eine Riesenschlange war, und Stedmann befahl umzukehren; der Sklave aber wollte durchaus darauf losgehen, weckte dadurch des Europäers Stolz, so daß dieser, ungeachtet seines Uebelbefindens mit geladener Flinte auszog, während ein Soldat noch drei andere Gewehre nachtrug. Kaum waren sie durch Schlamm und Gebüsch fünfzig Schritte vorwärtsgedrungen, so schrie der Sklave,

daß er die Schlange sehe. Das ungeheure Tier lag nur fünf Meter entfernt unter Laubwerk, züngelte, und seine Augen funkelten. Stedmann legte seine Flinte auf einen Ast, zielte, schoß, traf aber mit der Kugel nicht den Kopf, sondern den Leib. Die Schlange schlug fürchterlich um sich, so daß das Gebüsch weggemäht wurde, steckte den Schwanz ins Wasser und warf dadurch so viel Schlamm auf seine Verfolger, daß sie an nichts anderes dachten, als Reißaus zu nehmen und in den Kahn zu springen. Als sie wieder zu sich gekommen waren, beantragte der Sklave einen neuen Angriff. Die Schlange, meinte er, würde nach einigen Minuten wieder ruhig sein und nicht ans Verfolgen denken. Stedmann verwundete sie nochmals, aber ebenfalls nur leicht, und bekam einen solchen Regen von Schlamm, wie beim größten Sturm. Wiederum flüchteten die mutigen Kämpfer in den Kahn und hatten alle weitere Lust verloren; der Sklave aber ließ nicht nach. Nun schossen alle drei auf einmal und trafen sie in den Kopf. Der Neger war außer sich vor Freude, brachte ein Seil, warf der noch immer sich drehenden Schlange eine Schlinge um den Hals, und nunmehr zog man sie mit vieler Mühe ins Wasser, band sie an den Kahn und fuhr nach der Barke zurück. Sie lebte noch und schwamm wie ein Aal. Ihre Länge betrug 7 Meter; ihre Dicke war so, daß sie gerade die Weste eines zwölfjährigen Negers ausfüllte. Kein Wunder, daß sich nach solchen Berichten auch Schomburgk anfänglich scheute, eine von seinen Indianern entdeckte Anakonda anzugreifen. „Das Ungeheuer“, erzählt er, „lag auf einem dicken Zweig eines über den Fluß ragenden Baumes gleich einem Ankertau zusammengerollt und sonnte sich. Ich hatte zwar schon in der Tat große Anakondas gesehen, ein solcher Riese aber war mir noch nicht begegnet.

Lange Zeit kämpfte ich mit mir und war unentschieden, ob ich angreifen oder ruhig vorüberfahren sollte. Alle die schreckenvollen Bilder, die man mir von der ungeheuren Kraft dieser Schlange entworfen, und vor denen ich schon als Kind gezittert hatte, tauchten jetzt in meiner Seele auf, und die Vorstellung der Indianer, daß, wenn wir sie nicht auf den ersten Schuß tödlich verwundeten, sie uns ohne Zweifel angreifen und das kleine Corial durch ihre Windungen umwerfen würde, wie dies schon öfters der Fall gewesen, verbunden mit dem sichtbaren Entsetzen Stöckles (des deutschen Dieners), welcher mich bei seinen und meinen Eltern beschwor, uns nicht leichtsinnig solchen Gefahren auszusetzen, bewogen mich, den Angriff aufzugeben und ruhig vorüberzufahren. Kaum aber hatten wir die Stelle im Rücken, als ich mich meiner Bedenklichkeit schämte und die Ruderer zur Umkehr nötigte. Ich lud die beiden Läufe meiner Flinte mit dem gröbsten Schrot und einigen Posten; ebenso tat der beherzte Indianer. Langsam kehrten wir nach dem Baum zurück, noch lag die Schlange ruhig auf der alten Stelle. Auf ein gegebenes Zeichen schossen wir beide ab; glücklich getroffen stürzte das riesengroße Tier herab und wurde nach einigen krampfhaften Zuckungen von der Strömung fortgetrieben. Unter Jubeln flog das Corial der Schlange nach, und bald war sie erreicht und in den Kahn gezogen. Obgleich sich jeder überzeugte, daß sie längst verendet sei, so hielten sich doch Stöckle und Lorenz in ihrer Nähe keineswegs sicher; die beiden Helden warfen sich jammernd und heulend auf den Boden nieder, als sie das 5 Meter lange und starke Tier vor sich liegen und dann und wann noch den Schwanz sich bewegen sahen. Die Leichtigkeit, mit der wir sie bewältigten, verdankten wir der Wirksamkeit der Posten, von denen ihr die eine das

Rückgrat, die andere den Kopf zerschmettert hatte. Eine solche Verwundung, besonders in den Kopf, macht, wie ich später noch oft wahrzunehmen Gelegenheit hatte, selbst die riesigste Schlange augenblicklich regungs- und bewegungslos. Das Geschrei sowie die beiden Schüsse hatten auch die beiden vorauseilenden Kähne wieder zurückgerufen; Herr Ring machte mir jedoch einige Vorwürfe über mein Unternehmen, die Aussagen der Indianer vollkommen bestätigend. Auf einer seiner Reisen war ein gleiches Ungetüm von 6 Meter Länge erst durch die siebente Kugel getötet worden."

Gegenüber solchen Schilderungen, deren Tatsächlichkeit ich in keiner Weise bestreiten will, erscheint es mir notwendig, auch noch einige Angaben des Prinzen von Wied hier folgen zu lassen. „Gewöhnlich", sagt dieser in jeder Hinsicht zuverlässige Forscher, „wird die Anakonda mit Schrot geschossen, allein die Botokuden töten sie auch wohl mit dem Pfeil, wenn sie nahe genug hinzukommen können, da sie auf dem Lande langsam ist. Sobald man sie einholt, schlägt oder schießt man sie auf den Kopf. Ein durch den Leib des Tieres geschossener Pfeil würde dasselbe nicht leicht töten, da sein Leben zu zäh ist; es entkommt mit dem Pfeil im Leibe und heilt sich gewöhnlich wieder aus. Die Bewohner von Belmonte hatten derartige Schlangen erlegt, den Kopf fast gänzlich abgehauen, alle Eingeweide aus dem Leibe, sowie das viele darin befindliche Fett abgelöst, und dennoch bewegte sich der Körper noch lange Zeit, selbst nachdem die Haut schon abgezogen."

Die Anakonda wird ohne Gnade getötet, wo man sie findet. Ihre große, dicke Haut gerbt man und bereitet Pferdedecken, Stiefel und Mantelsäcke daraus. Das weiße Fett, welches man bei ihr zu gewissen Zeiten des Jahres in Menge findet, wird stark

benutzt, und die Botokuden essen das Fleisch, wenn ihnen der Zufall ein solches Tier in die Hände führt.

Die Pythonschlangen unterscheiden sich von den Boaschlangen hauptsächlich dadurch, daß bei ihnen auch die Zwischenkiefer durch Zähne bewehrt sind, und die Nasenlöcher sich bald seitlich, bald nach oben öffnen.

Den größten Teil Indiens bewohnt die Pedda-poda der Bengalen, unsere Tigerschlange, Vertreter der Felsenschlangen, welche sich dadurch kennzeichnen, daß nur die vordere Hälfte des Oberkopfes mit regelmäßigen Schildern, die hintere dagegen mit Schuppen bedeckt ist, das Schnauzenschild und einige obere und untere Lippenschilder—Gruben haben und die Nasenlöcher zwischen zwei ungleich großen Schildern liegen. An Länge erreicht die Tigerschlange nachweislich 7 bis 8 Meter; größere Stücke dürften, falls überhaupt vorhanden, überaus selten vorkommen. Der Kopf ist graulichfleischfarben, auf dem Scheitel und der Stirn hellolivenbraun, der Rücken hellbraun, auf der Mitte graugelb angeflogen, die Unseite weißlich; ein olivbrauner Streifen verläuft vom Nasenloch durch das Auge hinter dem Mundwinkel herab, ein ebenso gefärbter Flecken von dreieckiger Gestalt steht unter dem Auge, ein großer, vorn gabeliger, mit der Spitze nach vorn gerichteter Flecken, in Gestalt eines Y, oder aber ein einfach länglicher Flecken auf Hinterkopf und Nacken; der Rücken trägt eine Reihe großer, unregelmäßig vierseitiger, brauner Flecken, welche dunkler gerandet und am Rande entweder gezähnelt oder geradlinig sind und teilweise eine hochgelbe Mitte zeigen; längs der Seite verlaufen, den mittleren entsprechend, kleinere Längsflecken.

Der Verbreitungsgebiet der Tigerschlange reicht vom Süden der Indischen Halbinsel bis zum Fuße

des Himalaya und von der Küste des Arabischen Meeres bis Südchina. Ihr Vorkommen auf der Malaischen Halbinsel ist fraglich, ihre Arteinheit mit der auf Ceylon lebenden Pythonschlange noch nicht erwiesen. Auf den Sundainseln hat man sie ebenfalls, jedoch seltener als ihre Verwandten, gefunden.

Letztere, die Gitter- oder Netzschlange, dürfte die Tigerschlange an Länge nicht übertreffen, wird aber, wie jene auch, oft über und bis auf 10 Meter Länge geschätzt. Ihre Grundfärbung ist licht gelblich- bis nuß- oder olivenbraun; die Zeichnung wird hervorgerufen durch eine schmale, schwarze Längslinie, welche auf dem Stirnschilde beginnt und in gerader Richtung bis zum Genick verläuft, und eine zweite, welche am hinteren Augenrande ihren Ursprung nimmt, sich schief über die Oberlippe herab- und sodann in ziemlich gerader Richtung längs der Halsmitte weiterzieht, bald aber, wie jene auch, in eine Reihe unregelmäßig gestalteter, bald rundlicher, bald verschoben viereckiger Hohlflecken übergeht, welche die Rückenmitte einnehmen und scharf hervortreten, weil die Schuppen neben ihren schwarzen Umgrenzungen viel lichter, selbst weißlich gefärbt sind. Jederseits eines solchen Fleckens steht ein kleinerer, ebenfalls unregelmäßig gestalteter, weißlicher, schwarz umrandeter Augen- oder Netzflecken und vermehrt die Gitterung der ganzen Zeichnung. Die gelbliche Unterseite ist seitlich mit unregelmäßigen schwarzen Flecken gezeichnet.

Die Gitterschlange bewohnt außer der Malaischen Halbinsel alle Eilande des Indischen Inselmeeres und ist auch auf solche verschleppt worden, auf denen sie früher nicht einheimisch war, so durch die Chinesen und Amboina.

Beide Riesenschlangen werden zwar nicht von Naturforschern, wohl aber von den Reisenden wie von den Eingeborenen oft verwechselt, und es läßt sich daher nicht immer entscheiden, auf welche Art die Berichte sich beziehen. Findet man doch, ganz abgesehen von Uebertreibungen, welche sich leicht berichtigen lassen, selbst in naturgeschichtlichen Werken fehlerhafte oder irrtümliche Angaben über diese seit Jahrhunderten bekannten Tiere.

Kleine Säugetiere bilden die bevorzugte Nahrung beider Schlangen, und nur alte, ausgewachsene Stücke vergreifen sich dann und wann an Ferkeln oder an den Kälbern der kleineren Hirscharten, insbesondere des Muntjack. Große Säugetiere und Menschen kommen niemals in Gefahr, durch sie verschlungen zu werden, und selbst die Eingeborenen versichern, daß unsere Schlangen nicht einmal Kinder angreifen. Meiner Meinung nach geschehen etwaige Angriffe der Pythonen auf Menschen niemals absichtlich, sondern höchstens irrtümlich. Einen so zu erklärenden Angriff hat der Wärter Cop im Tiergarten zu London erfahren gehabt. Er hielt einer seiner hungrigen Pythoschlangen ein Huhn vor, wie er es beim Füttern zu tun gewohnt war; die Schlange stürzte sich auf dasselbe, fehlte es, wahrscheinlich weil sie sich kurz vor der Häutung befand und ihr Auge, wie es unter solchen Umständen gewöhnlich, getrübt war, packte seinen linken Daumen und hatte sich im nächsten Augenblick um seinen Arm und Hals gewunden. Cop war allein, verlor jedoch die Geistesgegenwart nicht, sondern suchte mit der anderen Hand den Kopf der Schlange zu packen, um sich von ihr zu befreien; leider aber hatte sich das Tier so um seinen eigenen Kopf gewickelt, daß der Wärter diesen gar nicht fassen konnte und genötigt war, sich mir ihr auf den Boden des Käfigs zu legen, in der Hoff=

nung, so kräftiger mit ihr ringen zu können. Zwei Wärter kamen dem Mann glücklicherweise rechtzeitig zur Hilfe und befreiten ihn nicht ohne Anstrengungen von seinem Gegner. Derartige Mißverständnisse können, wie eigene Erfahrungen mich belehrt haben, vorkommen; im Freien aber wird auch eine Pythonschlange immer nur dann zu einem Angriff auf Menschen schreiten, wenn sie meint, sich ihrer Haut wehren zu müssen. Ein Verschlingen des Herrn der Erde beabsichtigt die Schlange ebensowenig, wie das eines großen Tieres, oder aber, wie man ihr ebenfalls nachsagt, einen Kampf mit dem gewaltigen Königstiger. Erfuhr doch Hutton, der während seines Aufenthaltes in Indien an Schlangen dieser Art Beobachtungen anstellte, daß eine seiner Gefangenen es für gut befand, eine gepackte und umschlungene Katze wieder loszulassen, weil sich diese so nachdrücklich wehrte, daß der Feind mit ihr nichts auszurichten glaubte!

Am 1. Januar 1841 beobachtete man, wie Valenciennes und Dumeril ausführlich berichteten, zum ersten Male die Begattung zweier im Pflanzengarten zu Paris lebender Tigerschlangen. Vom 2. Februar an fraß das Weibchen, welches an diesem Tage ein Kaninchen und 4 Kilo rohes Rindfleisch verschlungen hatte, nicht mehr, nahm aber gleichwohl an Körperumfang merklich zu. Am 6. Mai legte es im Zeitraum von $4^1/_2$ Stunden 15 Eier, eines nach dem andern, vereinigte sie zu einem Haufen und rollte sich derartig über ihnen zusammen, daß die einzelnen Ringe seines Leibes ein flaches Gewölbe bildeten, dessen höchste Stelle der Kopf einnahm. In dieser Lage verblieb die Schlange fast 2 Monate, vom 5. Mai bis zum 3. Juli, an welchem Tage die Jungen ausschlüpften. Während dieser Zeit wurde wiederwiederholt die Wärme gemessen, welche sich zwischen den

Falten entwickelt hatte, und man fand, daß dieselbe zuweilen um 8 bis 10 Grad Reaumur die der Umgebung übertraf. Der Raum, in welchem sich die über den Eiern liegende Schlange befand, war ein großer Kasten, welcher von unten her durch Wärmeflaschen geheizt und bis auf 20 oder 25 Grad gebracht werden konnte. Diese Wärme wurde während der ganzen Zeit sorgfältig erhalten und mag wesentlich zu dem günstigen Ergebnis beigetragen haben. Aus den 15 Eiern schlüpften an gedachtem Tage 8 junge Schlangen von ungefähr 1/2 Meter Länge; sie wuchsen jedoch, ohne Nahrung zu nehmen, während der ersten 16 Tage bis zu 80 cm Länge heran, häuteten sich zum ersten Male zwischen dem 13. und 16. Juli, bis zum Dezember desselben Jahres überhaupt fünf Mal, und begannen nach der ersten Häutung zu fressen. Anfänglich reichte man ihnen Sperlinge, welche sie nach Art der Eltern erwürgten; später erhielten sie rohes Fleisch und kleine Kaninchen. Da ihnen so viel Nahrung gewährt wurde, als sie fressen wollten, gediehen sie vortrefflich und hatten bereits im Dezember ihres Geburtsjahres eine Länge von 1,5 bis 1,55, ja selbst 2 Meter erlangt. Nach Verlauf von 20 Monaten, am 5. März 1843, betrug die Länge der meisten von ihnen mehr als 2 Meter und vier Mal so viel, als sie bei der Geburt gezeigt hatten; eine von ihnen war bereits auf 2,34 Meter herangewachsen. Letztere hatte in den ersten 6 Monaten ihres Lebens 13,17, im zweiten Jahre 22 Kilogramm an Nahrung zu sich genommen.

Aus dieser Feststellung folgert Günther, daß eine Tiger- oder Netzschlange von reichlich 5 Meter Länge ungefähr 4 Jahre alt sein muß, und durch Beobachtungen, welche im Garten zu Regents-Park gewonnen wurden, erfahren wir, daß in den nächsten 10 Jahren des Lebens die Länge bis auf 7 Meter ansteigen kann.

Linné vereinigte alle ihm bekannten Schlangen in drei Familien, welche er mit den Namen Gruben-ottern, Riesenschlangen und Nattern bezeichnete. Mit dem letzteren Namen umfassen wir gegenwärtig noch immer die artenreichste Schlangen-gruppe, beschränken uns jedoch auf eine Reihe von Sippen derjenigen giftlosen Schlangen, welche sich von den Stummelfüßlern durch das Nichtvorhandensein der Afterstummeln, die eigentümliche Beschilderung und den Bau des Auges, welches einen runden Stern hat, hin-länglich unterscheiden.

Alle Nattern kennzeichnen sich durch schlanken, aller-wärts in gleichem Grade biegsamen Leib, von dem sich der kleine, längliche, wahlgestaltete Kopf deutlich absetzt, und dessen Schwanz in eine lange Spitze ausläuft. So kann man sagen, daß die Nattern die-jenigen giftlosen Schlangen sind, welche die regelmä-ßigste Gestalt und Bildung der einzelnen Teile zeigen oder sich durch kein hervorstechendes Merkmal beson-ders hervortun. Wohl aber zeichnen sie sich vor vielen anderen Schlangen aus durch ihre Beweglichkeit, Mun-terkeit und verhältnismäßige Klugheit, so daß man sie in gewisser Hinsicht als die höchststehenden Schlangen bezeichnen, den Riesenschlangen mindestens kaum nach-stellen darf.

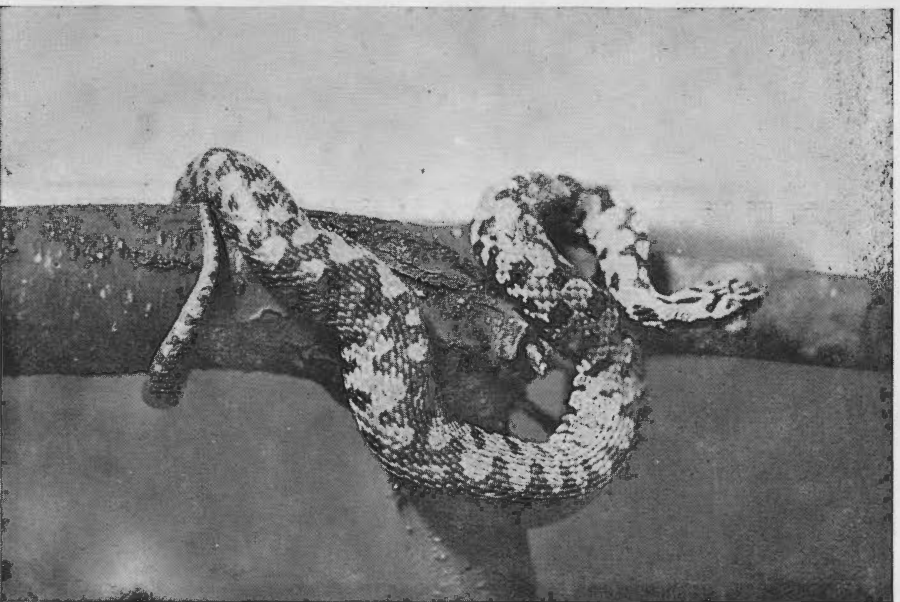
Ihr Aufenthalt ist sehr verschieden. Viele Arten lieben feuchte Gegenden und Gewässer; andere hin-gegen suchen mehr trockene Oertlichkeiten auf. Alle bis jetzt bekannten sind, wie schon der Bau ihres Auges, vermuten läßt, vorwiegend Tagtiere, die sich mit Einbruch der Nacht nach ihrem Schlupfwinkel zurückziehen und in ihm bis zu den Vormittagsstunden des nächsten Tages verweilen. Sie sind schnelle und bewegungsfähige Tiere, schlängeln sich verhältnis-mäßig rasch auf dem Boden fort, schwimmen, zum Teil mit überraschender Fertigkeit, klettern auch mehr

oder weniger gut, einzelne von ihnen ganz vorzüglich.

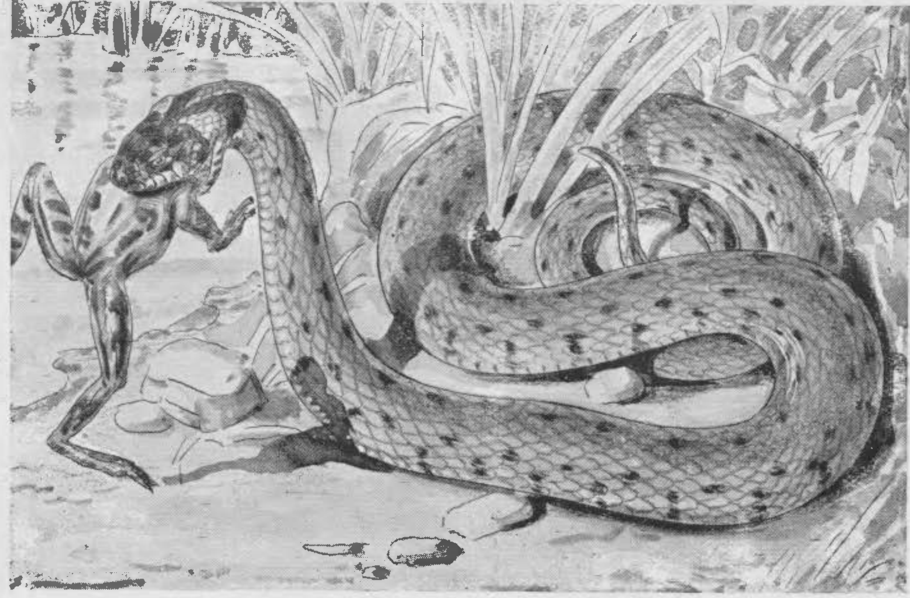
Ihre Nahrung besteht hauptsächlich aus kleinen Wirbeltieren aller Klassen, insbesondere aus Kriechtieren und Lurchen; einzelne stellen jedoch auch kleinen Säugetieren, andere kleinen Vögeln und mehrere entsprechend großen Fischen eifrig nach. Wirft man unter die gemischte Natterngesellschaft eines Schlangenkäfigs verschiedenartige Nährtiere, wie sie den Gewohnheiten und Wünschen der bunten Genossenschaft entsprechen, so kann man in aller Bequemlichkeit beobachten, wie die eine Natternart diese, die andere jene Beute ins Auge faßt, verfolgt, ihrer sich bemächtigt und sie verzehrt. Keine einzige mir bekannte Natter lauert auf ein zufällig an ihr vorüberkommendes Opfer, sondern jede jagt auf das von ihr gesehene Tier, schleicht an dasselbe heran oder verfolgt es in eiligem Lauf, bis sie es gepackt hat. Dabei wird bemerkbar, daß diejenigen Arten, welche Frösche oder Fische fressen, dieselben ohne weitere Vorbereitungen, die Frösche oft mit den Hinterbeinen, die Fische stets mit dem Kopf voran, verschlingen und hinabwürgen, wogegen diejenigen, welche Eidechsen, Vögeln oder Säugetieren nachstreben, ihr Wild immer zunächst erdrosseln und dann erst verzehren. Schlangen, die nächsten Verwandten nicht ausgeschlossen, werden von den Nattern ebenso behandelt wie die Fische und so rasch verschlungen, daß man sie retten kann, wenn man rechtzeitig eingreift, sie am Schwanz packt und wieder aus Schlund und Magen ihrer Feindin zieht. Eine von der nordamerikanischen Schwarznatter bereits bis auf die Schwanzspitze hinabgewürgte Kettennatter, welche ich in dieser Weise dem Licht der Welt zurückgab, lebte, dem Prophet Jonas vergleichbar, noch mehrere Jahre nach ihrer Errettung aus dem Schlunde ihrer gefährlichen Verwandten.

In kälteren Gegenden ziehen sich die Nattern im Spätherbst zu ihrer Winterherberge zurück, verfallen hier in einen Zustand der Erstarrung und erscheinen erst nach Eintritt des wirklichen Frühlings wieder, häuten sich und beginnen sodann ihr Fortpflanzungsgeschäft, welches einzelne Arten von ihnen in merkwürdiger Weise erregen und zum Angriff auf größerer Tiere geneigt machen soll. Mehrere Wochen später legt das Weibchen seine 10 bis 30 Eier an feuchtwarmen Orten ab, deren Zeitigung der Sonnenwärme überlassend, oder trägt dieselben so weit aus, daß die Jungen unmittelbar vor oder nach dem Legen die Hülle sprengen, also lebendig geboren werden. Die Jungen ernähren sich anfänglich von kleinen, wirbellosen Tieren verschiedener Klassen, beginnen aber bald die Lebensweise ihrer Eltern.

Asklepios, der Gott der Heilkunde, trägt bekanntlich zum Zeichen seiner Wirksamkeit einen Stab in der Hand, um den sich eine Schlange windet. Welche Art der Ordnung die alten Griechen und Römer gemeint, läßt sich gegenwärtig nicht entscheiden; ziemlich allgemein aber nimmt man an, daß besagte Schlange ein Vertreter dieser Abteilung gewesen und erst durch die Römer weiter verbreitet worden sei. Von Rom aus, so nimmt man an, wurde die Schlange weiter verbreitet, insbesondere in den Bädern von Ems und Schlangenbad angesiedelt. Gewiß ist das eine, daß die Natter, welche wir gegenwärtig Aeskulapschlange nennen, noch gegenwärtig in solchen Ländern, in denen sie anderweitig nicht vorkommt, in der Nähe von Bädern gefunden wird. So begegnet man ihr in Deutschland bei Schlangenbad und Ems, in Oesterreich bei Baden, im unteren Tessin und in Wallis, wo sie nach Ansicht Fatio's ursprünglich ebenfalls nicht heimisch gewesen sein soll, fast ausschließlich zwischen den Trümmern der Römerbäder.



Kreuzotter, Vipera berus — Carl Hagenbeck, Stellingen



Ringelnatter

In Deutschland hat man sie allerdings auch in Thüringen und im Harz entdeckt, und Giebel tritt deshalb der Ansicht, daß sie durch die Römer nach Norden verschleppt worden wäre, entgegen. Es läßt sich aber doch wohl denken, daß die Schlange im Laufe der Zeit von den Bädern aus freiwillig sich weiter breitet hat oder durch Schlangenliebhaber verschleppt worden und später entkommen ist. Jedenfalls wurde neuerdings der Beweis geliefert, daß sie ohne besondere Schwierigkeiten sich einbürgern läßt. Graf Görtz ließ, wie er Lenz mitteilte, in den Jahren 1853 und 1854 nach und nach 40 dieser Nattern aus Schlangenbad kommen und gab sie in der Nähe seines Landgutes Richthof, unweit Schlitz im Großherzogtum Hessen, frei. Sie fanden hier alles, was ihnen das Leben angenehm machen kann, sonnige, warme Lage, alte Bäume mit rissiger Rinde, Gebüsch, fruchtbares Gartenland, felsige, steile Abhänge, durchlöchertes altes Gemäuer, unterirdische Klüfte usw., und vermehrten sich, da sie hier ausdrücklich geschützt wurden, zwar nicht übermäßig, aber doch stetig. Daß auch von hier aus ein Auswandern stattgefunden hat, wurde wiederholt bemerkt; denn man fand einzelne in der Entfernung einer Wegstunde, andere sogar jenseits Fulda, welche sie, weil es in der Nähe an Brücken fehlt, überschwommen haben mußten. Somit scheint mir, die zuerst von Heyden ausgesprochene und von vielen anderen Forschern geteilte Ansicht, daß die Römer sie in Deutschland eingebürgert, noch keineswegs widerlegt. Die eigentliche Heimat unserer Schlange ist das südliche Europa von Spanien an an bis zum Westufer des Kaspischen Meeres. Sie kommt im südlichen Frankreich an mehreren Stellen vor, findet sich in der Schweiz außer an den angegebenen Orten in Wallis und im östlichen Waadtlande, bewohnt,

einzelne Gegenden wie die lombardische Ebene ausgenommen, ganz Italien, das römische Gebiet, Kalabrien und die beiden großen Inseln Sizilien und Sardinien sogar sehr häufig, verbreitet sich über Südtirol und steigt hier bis zu 1050 Meter über das Meer empor, tritt außerdem in Kärnten und Oberösterreich, seltener in Oesterreich-Schlesien auf, zählt in Galizien wie im südlichen Ungarn und Kroatien unter die häufigeren Schlangen, beschränkt sich hier jedoch nur auf das Waldgebirge, fehlt ebensowenig der Balkanhalbinsel und findet sich endlich in mehreren südlichen Gouvernements Rußlands.

Die Aeskulapschlange ist an dem kleinen, wenig vom Hals abgesetzten, an der Schnauze gerundetem Kopf, dem kräftigen Rumpf und langen, schlanken Schwanz sowie an der Bekleidung, welche am Kopf und den Seiten gekielte Schuppen zeigt, leicht kenntlich. Die Oberseite des Leibes und Kopfes ist gewöhnlich bräunlich graugelb, die Unterseite weißlich, am Hinterkopf steht jederzeit ein gelber Flecken, und auf dem Rücken und an den Seiten gewahrt man kleine, weißliche Tüpfel, welche bei einzelnen, unklaren Stücken sehr rein und deutlich sind. Die Färbung ändert übrigens vielfach ab; es gibt sehr lichte und fast schwarze Aeskulapschlangen. Die Länge beträgt 1,5 Meter; eine so bedeutende Größe erreichen jedoch nur die in Südeuropa lebenden Schlangen dieser Art.

In Südeuropa hält sich die Aeskulapschlange mit Vorliebe auf felsigen oder doch steinigen, dürftig mit Buschwerk bestandenen Geländen auf, fehlt daher auch hier anders gearteten Geländen oft gänzlich. Bei Schlangenbad lebt sie gern an altem Gemäuer, insbesondere an dem verfallener Burgen. In der erwähnten Ansiedlung des Grafen Görtz klettert sie ebenfalls viel in einer durchlöcherten Mauer herum, besteigt

ebenso den warmen Dachboden eines niedrigen, baufälligen, von Epheuwein bewachsenen Backhauses und kommt dann und wann auf einen absichtlich für sie aufgeworfenen Haufen der sich zersetzenden Pflanzenteile, in welchem auch ihre Brut aufwächst. In manchen Mauerlöchern, mehr noch aber in einer uralten, wahrscheinlich bis zum Boden herab hohlen Eiche haust sie friedlich mit Hornissen und schlüpft ungefähr 3 Meter über der Bodenfläche durch ein Astloch in das Innere, welches regelmäßig auch von den Hornissen als Zugang zu ihrem in der Höhlung des Baumes befindlichen Nest benutzt wird. In das Wasser geht sie nicht freiwillig, schwimmt aber, wenn sie gewaltsam in dasselbe gebracht wurde, sehr rasch und geschickt dem Ufer zu. Ihre Bewegungen auf ebenem Boden sind nicht besonders rasch oder sonstwie ausgezeichnet. Die Schnelligkeit ihres Laufes steht vielleicht hinter der anderer Nattern sogar zurück; um so vortrefflicher aber versteht sie zu klettern. In dieser Hinsicht übertrifft sie alle übrigen deutschen Schlangen und kommt hierin beinahe den eigentlichen Baumschlangen gleich, welche den größten Teil ihres Lebens im Gezweige verbringen. Wer sie beim Klettern beobachtet, kann deutlich sehen, wie sie ihre Rippen zu gebrauchen weiß. „Wenn ich eine meterlange Kletternatter," sagt Lenz, welche ich gezähmt hatte, stehend an meine Brust legte, nachdem ich den Rock zugeknöpft, wußte sie sich doch daran so fest anzustemmen, daß ihr Leib eine scharfe Kante bildete, welche sie so fest unter des Kopf schob, daß sie imstande war, an einem einzelnen Knopf oder an zweien sich festzuhängen, obgleich sie bedeutend schwerer war. Wollte sie höher klettern, so stemmte sie ihren Leib dann unter die folgenden Knöpfe. Auf solche Weise können diese Tiere auch an dicken, senkrechten

Kieferstämmen hinaufkommen; sie schieben hier immer die Kante, welche sie bilden, in die Spalten der Borke." Gewöhnlich sucht sich die Aeskulapschlange übrigens an dünnen Baumstämmen, welche sie umschlingen kann, emporzuwinden, bis sie die Aeste erreicht hat, und nun zwischen und auf ihnen weiterziehen kann. In einem dichten Walde geht sie von Baum zu Baum über und setzt in dieser Weise ihren Weg auf große Strecken hin fort. An einer Wand klettert sie mit fast unbegreiflicher Fertigkeit empor, da ihr jeder, auch der geringste Vorsprung zu einer genügenden Stütze wird, und sie mit wirklicher Kunstfertigkeit jede Unebenheit des Gesteins zu benutzen weiß.

Die Nahrung scheint vorzugsweise in Mäusen zu bestehen; nebenbei stellt sie aber auch Eidechsen nach, und wenn es sich gerade trifft, verschmäht sie keineswegs, einen Vogel wegzunehmen oder ein Nest auszuplündern. Demungeachtet mögen ihre Freunde, welche sie wegen ihrer Mäusejagd zu den nützlichsten Arten der Ordnung rechnen, recht behalten.

Das Treiben der vom Grafen Görtz ausgesetzten Ansiedler konnte gut beobachtet werden, Läßt man sich ruhig auf eine der bequemen Bänke nieder und enthält sich hier jeder Bewegung, jedes Sprechens und Rufens, so sehen einen die Schlingnattern für einen Klotz oder etwas derartiges an und kommen oft dicht herbei; sobald man sich aber im geringsten rührt, ergreifen sie eiligst die Flucht. Wenn sie sich unbeachtet wähnen, laufen sie hin und her, klettern auf und nieder, sonnen sich und betreiben ihre Jagd. wie sie zu tun gewöhnt sind. Zu dem erwähnten Astloche der Eiche gelangen sie mit Leichtigkeit, indem sie beim Klettern die Kanten ihres Leibes, in die Ritzen der Rinde klemmen. ebenso gehen sie in Bäumen abwärts, klammern sich auch, am Sonnenscheine

sich erquickend, mit Vorliebe am senkrechten Stamme dieser Eiche an. Bis in die Wipfel hinauf hat man sie noch nicht steigen sehen; dagegen sonnen sie sich auf der Höhe dichten Gebüsches oder der Mauern. Beim Schwimmen, Trinken, Fressen ist ebenfalls noch keine betroffen worden; wohl aber hat man öfters welche bemerkt, die sich zu zweien umeinander gewunden hatten und so schnell auf dem Boden herumwälzten, daß das Auge des Zuschauers ihren Bewegungen nicht folgen konnte. Ohne Zweifel befand sich im Innern einer solchen Walze jedenfalls eine unglückliche Maus oder ein Vögelchen.

Unsere altbekannte Ringel-, Schwimm-, Hecken- oder Wassernatter, der Unk oder Hausunk, die Wasser- oder Hausschlange, der Wurm und wie sie sonst noch genannt werden mag, „die Schlange der Schlangen für unser Volk, der Gegenstand seiner alten Sagen und neuen Wundermären, seiner Furcht, seines Hasses, seines Vernichtungseifers", ist die verbreitetste aller deutschen Nattern. An Länge kann sie bis 1,6 Meter erreichen, bleibt jedoch meistens bei uns gewöhnlich hinter diesem Maße erheblich zurück, und die Männchen sind außerdem stets kleiner als die Weibchen. Zwei weiße oder gelbe Mondflecke, erstere beim Weibchen, letztere beim Männchen, jederseits hinter den Schläfen, die Krone der Sage und des Märchens, kennzeichnen sie so sicher, daß sie niemals mit anderen Schlangen unseres Vaterlandes verwechselt werden kann. Außerdem ist sie auf blaugrauem Grund mit zwei längs des Rückgrats verlaufenden Reihen dunkler Flecke gezeichnet, weiter unter seitlich weiß gefleckt und auf der Bauseite schwarz. Die Färbung des Rückens fällt bald mehr ins Blaue, bald ins Grünliche, bald ins Graublaue, sieht zuweilen auch fast schwarz aus und läßt dann die dunklen Flecke beinahe gänzlich verschwinden.

Das Verbreitungsgebiet der Ringelnatter erstreckt sich mit Ausnahme des äußersten Nordens und der Inseln Irland und Sardinien, über ganz Europa, einen sehr beträchtlichen Teil von Vorderasien und den Nordwesten Afrikas. Sie kommt in ganz Deutschland vor, in sompfigen und wasserreichen Gegenden besonders häufig, auf trockenem Geländer seltener, ohne jedoch irgendwo zu fehlen.

Umbuschte Ufer der Sümpfe und Brüche, langsam fließende Bäche und Flüsse, feuchte Wälder, das Binsicht oder Ried und der Sumpf silbst bilden den bevorzugten Aufenthalt der Ringelnatter, denn hier findet sie ihre liebste Nahrung. Nicht selten nähert sie sich den menschlichen Wohnungen und schlägt hier in Gehöften, unter Mist- und Müllhaufen, welche sie sich selbst durchlöchert, oder in den von Ratten, Mäusen und Maulwürfen gegrabenen Löchern, auch wohl in Kellern und Ställen, ihren Wohnsitz auf. Als besonderen Lieblingsaufenthalt von ihr lernte Struck die Ställe der Enten und Hühner kennen und sah namentlich in denen der ersterwähnten Vögel zuweilen alte und junge Nattern zu Dutzenden. Die hier befindliche feuchte, warme Streu behagt ihnen vortrefflich. Sie leben mit den Enten, welche selbst kleine Nattern ihres Gestankes halber nicht gern antasten, in bestem Einvernehmen, legen auch ihre Eier gern unter verlassene Nester der Vögel, und zwar der Enten ebensowohl wie der Hühner. Minder oft als in Federviehställen, aber immerhin nicht selten, begegnet man Ringelnattern im Innern menschlicher Wohnungen.

Die Ringelnatter zählt zu den Kriechtieren, welche ihren Winterschlaf soviel wie möglich verkürzen. Im Herbst sieht man sie bei gutem und warmem Wetter sich noch im November sonnen, im Frühjahr kommen sie Ende März oder Anfang April wieder

zum Vorschein und erquickt sich nun erst einige Wochen an der strahlenden Wärme, bevor sie ihr Sommerleben oder selbst ihre Jagd beginnt.

Man nennt die Ringelnatter ein gutmütiges Tier, weil sie dem Menschen gegenüber nur äußerst selten von ihrem Gebisse Gebrauch macht und sich mit anderen Schlangen oder Kriechtieren überhaupt oder auch mit Lurchen in der Freiheit und Gefangenschaft gut verträgt, mit Lurchen mindestens, solange sie nicht hungrig ist. Gegen Raubsäugetiere und Raubvögel stellt sie sich allerdings zischend zur Wehr, versucht auch wohl zu beißen; wenn es aber angeht, entflieht sie vor solchen ihr gefährlich dünkenden Geschöpfen jedesmal, namentlich vor denjenigen, welche sie verfolgen und verzehren. Linck nennt sie ein so friedliches, harmloses Geschöpf, „daß man sich versucht fühlen könnte, das arglose Vertrauen, mit welchem sie sich in die Nähe menschlicher Wohnungen wagt, auf Rechnung einer Art guten Gewissens zu setzen. Der Mensch zumal hat nichts von ihrem Gebisse zu befürchten und darf ohne Furcht die Hand nach ihr ausstrecken. Es fehlt ihr keineswegs an Mut zu ihrer Verteidigung; man muß jedoch zur List greifen und sie unversehens und von hinten anfassen, um sie zum Beißen zu bringen." Nach Dursy's Beobachtungen beißt sie auch dann nicht, wenn man, hinter einem Brette oder einer Türe versteckt, plötzlich mit der Hand in den Behälter greift. Die Angabe Lincks besteht demungeachtet zu Recht; denn Lenz versichert ausdrücklich, mitunter sehr unvermutet von Ringelnattern gebissen worden zu sein. So kam es einmal vor, daß sich eine gutmütig fangen ließ und erst etwa 6 Minuten nachher, nachdem sie bis dahin ruhig in der Hand gelegen hatte, plötzlich mit einem kurzen Zischen zubiß und der Hand eine zentimeterlange und millimetertiefe, blutende Wunde beibrachte, welche

wie mit einem scharfen Messer geschnitten war und natürlich ohne üble Zufälle sehr schnell heilte. Zu ihrer Verteidigung gegen den Menschen bedient sie sich nur ihres überaus stinkenden Unrats; großen Tieren, Raubvögeln und Raben gegenüber zeigt sie sich boshafter, zischt bei deren Annäherung sehr stark und beißt nach ihnen hin, erreicht aber nur selten ihren Feind. „Nie habe ich gesehen", sagt Lenz, „daß sie solchen Feinden wirklich einen kräftigen Biß beigebracht hätte, obgleich sie imstande ist, einige Tage hintereinander, wenn sie mit dem Feinde eingesperrt wurde, unaufhörlich zusammengeringelt und aufgeblasen dazuliegen und jedesmal bei seiner Annäherung zu beißen. Wird sie von dem Feinde, sei er ein Vogel oder ein Säugetier, wirklich gepackt, so wehrt sie sich nicht, sondern zischt nur stark, sucht sich loszumachen oder umwindet den Feind und läßt Mist und Stinksaft zur Verteidigung los." Erzählungen, welche das Gegenteil der Beobachtungen unseres Lenz zu beweisen scheinen, habe ich übrigens auch vernommen; so berichtete mir ein sonst glaubwürdiger Forstmann, daß eine sehr große Ringelnatter sich um den Hals seines Hundes geschlungen und diesen fast erdrosselt habe, eine Angabe, welche mit einer Mitteilung Tschudis sehr wohl übereinstimmt. „Wie sich dieses unwehrhafte Tier zu verteidigen weiß," erzählt er, „zeigte im Mai 1864 ein merkwürdiges Beispiel. Das Männchen des auf dem Kirchturm von Benken brütenden Storchpaares fing im nahen Ried eine starke Natter, welche es wahrscheinlich seiner Gattin zutragen wollte; die verwundete Natter aber schlang sich so fest um den Hals ihres Feindes, daß sie ihn erwürgte. Man fand den Toten Storch von der Natter noch eng umstrickt." Für unmöglich möchte ich diese Angaben nicht erklären, Gewicht aber kann ich ihnen unmöglich

beilegen und die Regel vermögen sie nicht umzustoßen.

Die bevorzugte Beute der Ringelnatter besteht in Fröschen, und zwar stellt sie hauptsächlich dem gemeinen Taufrosch eifrig nach. Den Beobachtungen unseres Lenz zufolge scheint sie den Laubfrosch jedem anderen vorzuziehen, wenigstens hat man frischgefangene, welche andere Frösche verschmähten, durch vorgehaltene Laubfrösche öfters zum Fressen gebracht. Zu solcher Leckerei gelangt sie im Freien aber nur während der Paarungszeit der Laubfrösche, welche diese auf den Boden hinabführt, und für gewöhnlich mögen wohl Tau- oder Grasfrösche dasjenige Wild bilden, welches sie mit Leichtigkeit und regelmäßig erbeuten. Wenn sie Frösche nicht zur Genüge hat, vergreift sie sich auch an Landeidechsen und ebenso an Kröten; erstere findet man jedoch selten in ihrem Magen, wahrscheinlich, weil sie zu schnell sind, und letztere verzehrt sie wohl nur bei sehr großem Hunger. Dagegen scheint sie Wassermolche nicht gern zu fressen und weiß sich aller drei bei uns vorkommenden Arten auf dem Lande wie im Wasser zu bemächtigen. Auch an Feuersalamander vergreift sie sich, wie Starki mir mitteilt, dann und wann einmal; doch scheint ihr solche Kost wenig zu behagen, weil sie den Salamander manchmal wieder ausspeit und ihm zunächst das Leben schenkt. Nächst den Lurchen jagt sie wie alle Verwandten mit besonderer Vorliebe auf kleine Fische, kann deshalb hier und da wirklich Schaden anrichten.

Lebhaft und richtig schildert Linck die Jagd einer Ringelnatter auf ein Stück ihres Lieblingswildes, einen feisten Grasfrosch. „Dieser merkt rechtzeitig die Absichten der nahenden Natter, in welcher ihn Natur und je zuweilen die Erinnerung an eine glücklich überstandene ähnliche Gefahr den grimmigen Feind erkennen

ließ, und macht sich sofort auf die Beine, wobei er, wie jedes gejagte Wild, um so heftiger ausgreift, je mehr der Abstand zwischen ihm und dem Feinde im Rücken sich verringert. Die Angst raubt ihm die Besinnung, so daß er selten und nur in kleinen Absätzen hüpft (obgleich ihm aus den gewaltigen Sätzen, welche er sonst wohl zu vollführen imstande ist, noch am ersten Rettung erblühen könnte), vielmehr nur mit verdoppeltem Eifer und wiederholtem Purzeln durch Laufen zu entkommen sucht. Höchst seltsam klingt dabei das verzweiflungsvolle Wehegeschrei des Geängsteten, welches mit den Lauten, die wir sonst von den Fröschen zu hören bekommen, gar keine Aehnlichkeit hat und dem Nichtkundigen von jedem anderen Geschöpf eher als von einem Frosch herzurühren scheint. Fast wie ein wimmerndes, gezogenes Schafsblöken, aber gedehnter, und wahrhaft mitleiderregend dringt es in die Ohren.“ Eine derartige Verfolgung, bei welcher die Schlange gegen alles andere blind zu sein scheint, währt selten lange Zeit; das Wild wird vielmehr in der Regel schon nach Verlauf einer Minute ergriffen, gepackt und dann verschlungen. Linck meint, daß an der sogenannten Zauberkraft der Schlangen doch etwas anderes sein könne, weil ihm ein glaubwürdiger Mann von einer Natter erzählt hat, welche eben einen sehr großen Frosch hinunterschlang und von einem halben Dutzend anderer Frösche umgeben war, die aus Leibeskräften wehklagten, aber keinen Versuch machten, dem Schicksal ihres Genossen zu entrinnen, so daß wirklich noch einer und ein dritter von ihr ergriffen und hinabgewürgt wurden. Ich glaube bei dem früher gesagten beharren zu dürfen, schon deshalb, weil auch ich mehr als einmal die von Linck so anschaulich beschriebene Jagd auf Frösche mit angesehen habe. Auch wenn man einen Frosch mit der Ringelnatter zusammen in einen Käfig steckt,

sucht dieser so eilig wie möglich zu entrinnen, und erst wenn er sieht, daß ihm dies unmöglich, ergibt er sich so gut wie widerstandslos in sein Schicksal.

Die Art und Weise, wie die Ringelnatter ihren Raub verschlingt, widert den Beschauer aus dem Grunde besonders an, weil sie sich nicht damit aufhält, ihr Opfer erst zu töten, sonders dasselbe noch lebend im Innern ihres Magens begräbt. Gewöhnlich sucht sie allerdings den Frosch beim Kopf zu packen; wenn ihr dies aber nicht gelingt, greift sie zu, wie es eben gehen will, faßt beispielsweise beide Hinterbeine und zieht sie langsam in den Schlund hinab, wobei der Frosch selbstverständlich gewaltig zappelt und jämmerlich quakst, solange er das Maul noch öffnen kann. Es verursacht der Schlange nicht geringe Mühe, das bewegliche Wild zu fesseln; dessenungeachtet gelingt es letzterem äußerst selten, sich von seiner unerbittlichen Feindin zu befreien; denn die Schlange folgt ihm, falls sie sich unbeobachtet sieht, sofort nach und bemächtigt sich seiner von neuem. Kleine Frösche werden weit leichter verschluckt als größere, bei denen die Arbeit oft mehrere Stunden dauert und die Ringelnatter sehr zu ermatten scheint, während sie von jenen bei regem Hunger oft ein halbes Dutzend nacheinander ergreift und hinabwürgt. Bei großem Hunger frißt sie kurz nacheinander 100 Kaulquappen oder 50 Fröschchen, welche ihre Verwandlung eben beendet haben. Erschreckt und in Angst gesetzt, speit sie, wie andere Schlangen auch, die aufgenommene Nahrung regelmäßig wieder aus, wobei sie, wenn das aufgenommene Tier sehr groß ist, den Rachen entsetzlich aufsperren muß. Kleine Wirbeltiere der beiden ersten Klassen nimmt sie wohl nur in seltenen Ausnahmefällen zu sich; an Gefangenen wenigstens hat man beobachtet, daß sie Mäuse und Vögel oder deren Eier regelmäßig verschmähen.

Obgleich die Ringelnatter in guten Jahren, wie schon bemerkt, gegen Ende März oder Anfang April zum Vorschein kommt und sich bald darauf zum ersten Male häutet, also gewissermaßen ihr Hochzeitskleid anlegt, schreitet sie doch selten vor Ende Mai oder Anfang Juni zur Paarung. Auf die Austragung der Eier im Mutterleibe scheint die Witterung nicht ohne Einfluß zu sein, da man frischgelegte Eier zu verschiedenen Jahreszeiten findet, die ersten Ende Juli, die letzten im August und September. Bei gefangen gehaltenen Ringelnattern kann sich das Legen so verschieben, daß sich die Jungen bereits im Mutterleibe ausbilden und unmittelbar, oder bald, nachdem sie zur Welt gekommen, auskriechen. Jüngere Weibchen legen deren 15 bis 20, ältere 25 bis 36. In Gestalt und Größe ähneln die Eier denen der Haustaube, unterscheiden sich aber, wie alle Kriechtier-Eier, durch ihre weiche, biegsame, also wenig kalkhaltige Schale und im Innern durch die geringe Menge von Eiweiß, welches nur eine dünne Schicht um den Dotter bildet. An der Luft trocknen sie allmählich ein und verkümmern; im Wasser gehen sie ebenfalls zugrunde, und das eine oder das andere beeinträchtigt die Vermehrung dieser Schlangenart, welche eine außerordentliche sein müßte, wenn alle Keime zur Entwicklung kämen. Gewöhnlich wählt die Alte mit vielem Geschick die günstigsten Stellen; Haufen von Mist, Laub, Sägespänen, lockere Erde, Mulm, feuchtes Moos und dergleichen, welche der Wärme ausgesetzt sind und doch eine mäßige Feuchtigkeit längere Zeit bewahren. Beim Ausschlüpfen haben die jungen Ringelnattern eine Länge von etwa 15 cm; ihre Zähnchen sind aber bereits vorhanden, sie selbst also zu einer selbständigen Lebensweise genügend ausgerüstet. Verwehrt ihnen die Witterung, zu jagen und Nahrung zu erbeuten, so schützt sie das vom Ei mitgebrachte Fett und ihre

angeborene Zähigkeit bis zum nächsten Frühjahr vor dem Verhungern. Die Mutter bekümmert sich nach dem Legen nicht mehr um die Brut.

Ueber die Feinde der Ringelnatter brauche ich mich nach dem bereits Gesagten nicht weiter auszulassen, will aber trotzdem nochmals um deren Schonung gebeten haben. Für die Ringelnatter selbst trete ich nicht in die Schranken, da ich sie eher für ein schädliches als für ein nützliches Tier erklären muß. Ganz abgesehen von ihren Fischdiebereien, welche da, wo man Zuchtteiche hat, wirklich fühlbar werden können, nährt sie sich, wie wir gesehen haben, nur von Tieren, welche uns durch Wegfangen schädlicher Schnecken und Kerfe unzweifelhaft Nutzen gewähren, beeinträchtigt also diesen letzteren.

Giftschlangen

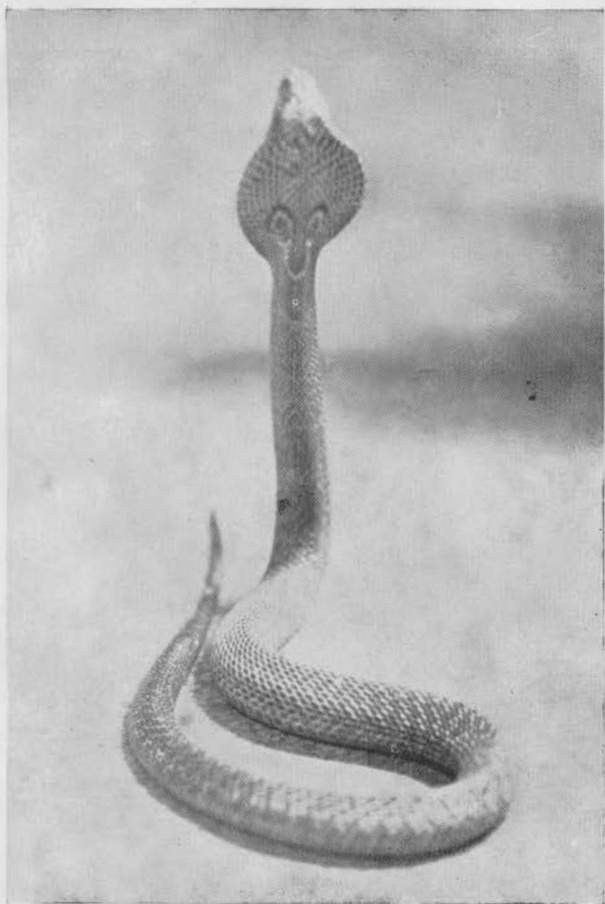
Dumeril, welcher der Erforschung der Schlangen sein ganzes Leben gewidmet, ergriff auf einem Spaziergang eine Kreuzotter, in der Meinung, die Vipernotter vor sich zu sehen, wurde gebissen und schwebte mehrere Tage in Lebensgefahr. Diese Tatsache kann nicht oft genug wiederholt werden, weil sie schlagend beweist, daß die äußerlich wahrnehmbaren Unterschiede zwischen den giftigen und den giftlosen Schlangen höchst geringfügig sein können und in vielen Fällen tatsächlich sind. Es ist unmöglich, durch äußerliche Betrachtung jede Giftschlange unbedingt als solche zu erkennen. Dies gilt allerdings nicht für alle Arten oder Familien, weil sich ja die Seeschlangen, Grubenottern und Vipern auch äußerlich in einem gewissen Grad kenntlich machen; aber gerade die Kreuzotter, welche das geübte Forscherauge eines Dumeril täuschte, zählt zu letzteren.

In einzelnen Naturgeschichten werden Kennzeichen der Giftschlangen in geradezu leichtfertiger Weise aufgestellt. Wahr ist es, daß die nächtlich lebenden Arten gewöhnlich einen kurzen, in der Mitte stark verdickten, im Durchschnitt dreieckigen Leib, einen kurzen, dickkegelförmigen Schwanz, einen dünnen Hals und einen bunten, sehr breiten, dreieckigen Kopf haben, wahr, daß sie sich in der Bildung ihrer Schuppen gewöhnlich von den giftlosen unterscheiden, vollkommen richtig, daß ihnen das große Nachtauge mit dem senkrecht geschlitzten Stern, welches durch die vortretenden Brauenschilder geschützt zu sein pflegt, einen boshaften, tückischen Ausdruck verleiht. Alle diese Merkmale gelten eben nur für sie, nicht jedoch auch für die giftigen Tagschlangen, nicht für die „Giftnattern", welche man

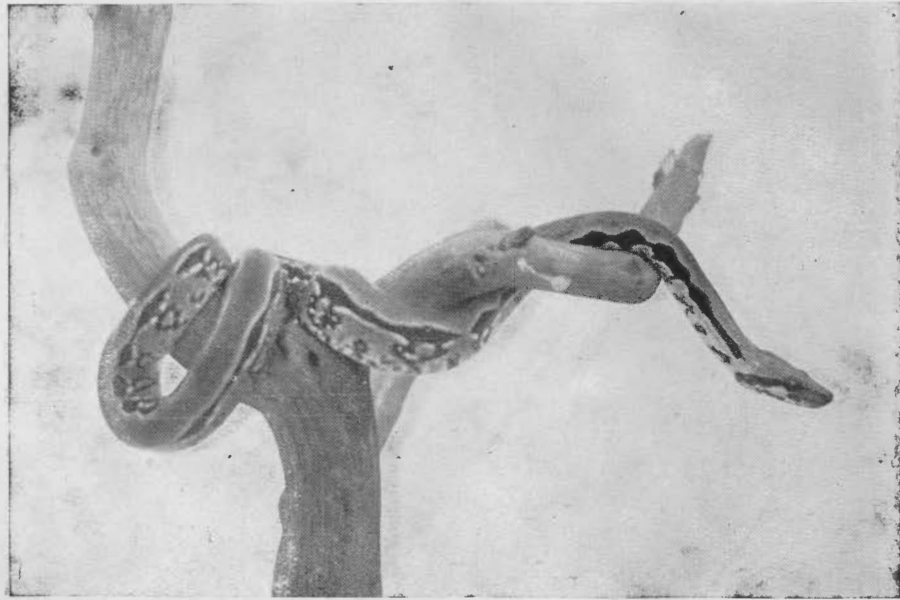
den hervorragendsten Mitgliedern der Gruppe zuliebe, eher Brillen- oder Schildschlangen nennen sollte, nicht für die Seeschlangen; denn die meisten Mitglieder dieser beiden Gruppen sehen so unschuldig und harmlos aus wie irgendeine andere Schlange. Und eine zahlreiche Sippschaft der erstgenannten Familie, von deren Giftigkeit man sich jetzt doch überzeugen mußte, hat äußerlich so viel Bestechendes und scheint so gutmütig zu sein, daß die bewährtesten Forscher für sie in die Schranken traten und alte Erzählungen, welche uns diese Schlangen als Spielzeug von Kindern und Frauen erscheinen lassen, unterstützen halfen. Einzig und allein die Untersuchung des Gebisses gibt in allen Fällen untrüglichen Aufschluß über die Giftigkeit oder Ungiftigkeit einer Schlange.

Wenn man weiß, welche erschreckende Anzahl von Menschen alljährlich durch Giftschlangen ihr Leben verlieren, wieviele selbst bei uns durch sie mindestens zu jahrelangem Siechtum verurteilt werden, begreift man das Entsetzen, welches jeden Nichtkundigen beim Anblick einer Schlange erfaßt, versteht man auch die Erzählungen, Sagen und Dichtungen älterer und neuerer Völker, in denen von Schlangen die Rede ist. Sie vermögen zwar nicht, ein Land unbewohnbar zu machen, gefährden und bedrängen den Bewohner einer von ihnen in ungewöhnlicher Anzahl heimgesuchten Gegend aber doch in einem Grade, von welchem wir in dem an Giftschlangen armen Norden keine Vorstellung haben. Fayrer, ein englischer Arzt, hat sich jahrelang mit Untersuchung der Wirkungen des Schlangengiftes beschäftigt und während seines Aufenthaltes in Indien die Anzahl der von Giftschlangen alljährlich gebissen, bzw. der an der Vergiftung gestorbenen Menschen zu erforschen gesucht. Das mit Hilfe der Regierung gewonnene Ergebnis ist entsetzlich. Es waren nur acht Präsidentschaften, an deren Behörden

sich Fayer um Auskunft wandte, und die Antworten liefen nicht aus allen Teilen ein oder waren nicht danach angetan, ein klares Bild der Sachlage zu geben; immerhin aber muß die durch diese Nachforschungen gewonnene Erkenntnis als schaudererregend betrachtet werden. Am genauesten, jedoch noch bei weitem nicht vollständig, waren die Nachrichten aus der Präsidentschaft Bengalen, welche in neun Abteilungen und achtundvierzig Kreisen des betreffenden Gebietes gesammelt werden konnten. Hier starben in dem einzigen Jahre 1869 nicht weniger als 6219 Menschen an Schlangenbissen, und zwar 2374 männliche und 2576 weibliche Personen über 12 Jahre alt, 663 Knaben und 606 Mädchen unter diesem Alter. Unter den Verstorbenen befanden sich Leute von 100 Jahren und Kinder von 3 Monaten. Als die gefährlichste Schlange erscheint die Brillenschlange, welcher erwiesenermaßen 959 Morde zur Last fallen, während die zweitgefährlichste, der Krait, deren 160 verübte und die übrigen auf Rechnung entweder nicht erkennbarer oder nicht gesehener Verwandten kommen. In zwölf Kreisen Oudas kamen 12 005 Schlangenbisse vor, an denen 364 Männer, 558 Frauen, 137 Knaben und 146 Mädchen erlagen. Die Gesamtsumme aller derart bekannt gewordenen Schlangenbisse eines Jahres betrug nicht weniger als 11 416; sie aber entspricht nach Fayrers bestimmter Ansicht bei weitem noch nicht der Tatsächlichkeit. Viele Schlangenbisse kamen überhaupt nicht zur Anzeige; die eingeborenen Regierungsbeamten bekümmern sich um solche tagtäglichen Vorkommnisse nur in Ausnahmefällen, und die Eingeborenen fügen sich mit einer so ausgesprochenen Ergebung in das Unvermeidliche, daß sie es nicht der Mühe wert halten, viel davon zu sprechen. So glaubt Fayrer annehmen zu müssen, daß in dem einen Jahre mindestens 20 000 Menschen durch Schlangen ihr Leben



Brillenschlange, Naja tripudians
Carl Hagenbeck, Stellingen



Madagaskar-Boa, *Boa madagascariensis* — Carl Hagenbeck, Stellingen

verloren haben. Wenn nun auch die Bevölkerung eine sehr zahlreiche ist und in den oben angegebenen Provinzen auf annähernd 120 Millionen geschätzt wird, so verliert diese Tatsache doch nicht im geringsten an Bedeutung und beweist die schon zu Zeiten der Römer ausgesprochene Behauptung, daß die Giftschlangen in Indien zu den furchtbarsten Plagen zählen, daß ihnen gegenüber, wie ich hinzufügen will, Tiger, Panther und Wölfe zu harm- oder doch bedeutungslosen Wesen herabsinken. Wollte oder könnte man in anderen von vielen Giftschlangen heimgesuchten Ländern ähnliche Nachforschungen anstellen, man würde, wenn auch nicht zu gleichen, so doch annähernden Ergebnissen gelangen.

Ihr Oberkiefer ist, wie bereits bemerkt, verhältnismäßig kurz, der aller nächtlich lebenden Arten bis auf ein kleines Knöchelchen verkümmert. Bei den Taggiftschlangen ist der Zahn inniger mit dem Oberkiefer befestigt als bei den nächtlich lebenden Giftschlangen; bei diesen wie bei jenen aber wird derselbe nicht durch Einwurzelung, sondern nur durch Bänder mit dem Kiefer zusammengehalten. Eigentlich beweglich ist er nicht; wenn er sich zurücklegt, so geschieht dies nur, weil sich der Oberkiefer von vorn nach hinten zurückzieht. Letzterer hat auf der unteren Fläche jederseits zwei dicht nebeneinanderstehende seichte Gruben, welche die Wurzeln der Zähne aufnehmen. In der Regel ist nur ein Zahn auf jeder Seite ausgebildet; da aber in jedem Kiefer stets mehrere (einer bis sechs) in der Entwicklung begriffene Ersatzzähne vorhanden sind, kann es geschehen, daß auch zwei von ihnen, in jeder Grube einer, sich ausgebildet haben und gleichzeitig in Wirksamkeit treten. Unter den Ersatzzähnen, welche lose auf dem Knochen stehen, ist der dem Giftzahn nächste auch stets der am meisten entwickelte. Die Giftzähne zeichnen sich von den übrigen

stets durch bedeutendere Größe und ausgesprochen pfriemenförmige Gestalt aus. Außer einer an den Wurzeln befindlichen Höhlung, welche zur Ernährung des Zahnes bestimmt ist und allen Schlangen ohne Ausnahme zukommt, besitzt jeder Giftzahn noch eine der Länge nach verlaufende Röhre, welche immer an der vorderen, gewölbten Seite des Zahnes liegt und mit zwei Oeffnungen nach außen mündet. Die eine dieser Oeffnungen, welche stets einen mehr oder weniger rundlichen Durchschnitt zeigt, befindet sich nahe der Zahnwurzel und vermittelt, indem sie sich beim Oeffnen des Rachens und der dadurch bedingten Lageveränderung des Zahnes über den Ausführungsgang der Giftdrüse erhebt, den Eintritt des Giftes in den Zahn; die untere Oeffnung dagegen, welche an der Spitze des Zahnes liegt und zum Austritt des Giftes dient, ist mehr spaltförmig. Je nach der Größe des Tieres haben die Gifthaken verschiedene Länge; dieselbe steht jedoch nicht im genauen Verhältnis zu jener des Tieres selbst; so besitzen namentlich alle Taggiftschlangen verhältnismäßig kleine, alle Nachtgiftschlangen verhältnismäßig große Zähne. Bei unserer Kreuzotter erreichen die Gifthaken eine Länge von 3 bis 4, höchstens 5 Millimeter, bei der Lanzenschlange werden sie 25 Millimeter lang. Sie sind glasartig hart und spröde, aber außerordentlich spitzig und durchdringen deshalb mit der Leichtigkeit einer scharfen Nadel weiche Gegenstände, sogar weiches Leder, während sie von hartem oft abgleiten oder selbst zerspringen, wenn der Schlag, den die Schlange ausführte, heftig war. Ist einer von ihnen verlorengegangenen, so tritt der nächstfolgende Ersatzzahn an seine Stelle; ein solcher Wechsel scheint jedoch auch ohne äußerliche Ursache mit einer gewissen Regelmäßigkeit stattzufinden, alljährlich einmal, vielleicht öfter. Ihre Entwicklung und Ausbildung gehen ungemein rasch vor sich; Lenz fand, daß

junge Kreuzottern, welche er, seiner Berechnung nach, vier oder höchstens sechs Tage vor der Geburt dem Leibe hochträchtiger Weibchen entnahm, noch keine Giftzähne hatten, während solche, welche seiner Mutmaßung nach in den nächsten Tagen geboren werden mußten, schon ganz ausgebildete Gifthaken besaßen. Nicht minder rasch als die Neubildung geht der Ersatz verlorengegangener oder gewaltsam ausgerissener Gifthaken vor sich. Werden solche einfach ausgebrochen, so tritt oft schon nach drei Tagen, spätestens aber nach sechs Wochen ein Ersatzzahn an ihre Stelle, und nur wenn man, wie Schlangenbeschwörer zu tun pflegen, auch die Schleimhautfalte, in welcher die Gifthaken eingebettet liegen, ausscheidet oder einen Teil der Kinnlade verletzt, also alle Zahnkeime zerstört, ersetzen sich jene nicht wieder.

Jede Drüse sondert eine verhältnismäßig geringe Menge Gift ab; die einer fast 2 Meter langen, gesunden Klapperschlange höchstens vier bis sechs Tropfen; aber ein kleiner Bruchteil eines solchen Tropfens genügt freilich auch, um das Blut eines großen Säugetieres binnen wenigen Minuten zu verändern. Die Giftdrüse strotzt von Gift, wenn die Schlange längere Zeit nicht gebissen hat, und das Gift selbst ist dann wirksamer, als wenn das Gegenteil der Fall ist. Der Ersatz der verbrauchten Absonderung geht jedoch sehr rasch vor sich, und auch das frischerzeugte ist im höchsten Grad wirksam.

Das Gift selbst, dem Speichel vergleichbar oder als solcher zu bezeichnen, ist eine wasserhelle, dünne, durchsichtige, gelblich oder grünlich gefärbte Flüssigkeit.

Im allgemeinen zeigt sich die Wirkung der von Schlangen herrührenden Vergiftung bei allen Tieren mehr oder weniger in derselben Weise, obschon die auf den Biß folgenden Zufälle verschiedener Art sein können oder doch zu sein scheinen.

Unmittelbar nach dem Bisse, welcher zwei nebeneinanderstehende kleine Stichwunden hinterläßt und oft nicht einmal blutet, fühlt das Opfer gewöhnlich einen heftigen, mit nichts zu vergleichenden Schmerz, welcher wie ein elektrischer Schlag durch den Körper geht; in vielen Fällen aber findet auch das Gegenteil insofern statt, als der Gebissene glaubt, eben nur von einem Dorn geritzt worden zu sein, den Schmerz also durchaus nicht für erheblich achtet. Unmittelbar darauffolgende Ermüdung des ganzen Körpers, überaus rasches Sinken aller Kräfte, Schwindelanfälle und wiederholte Ohnmachten sind die ersten untrüglichen Zeichen von der beginnenden Veränderung des Blutes; sehr häufig stellt sich Erbrechen, oft auch Blutbrechen ein, fast ebensooft Durchfall, zuweilen Blutungen aus Mund, Nase und Ohren. Die Entkräftung bekundet sich ferner in kaum zu bewältigender Schläfrigkeit und ersichtlicher Abnahme der Gehirntätigkeit; namentlich wird die Wirksamkeit der Sinne im höchsten Grade beeinträchtigt, so daß z. B. vollständige Blindheit oder Taubheit eintreten kann. Mit zunehmender Schwäche nimmt das Gefühl des Schmerzes ab, und wenn das Ende des Vergifteten herannaht, scheint derselbe keine Schmerzen mehr zu fühlen, sondern in dumpfer Bewußtlosigkeit allmählich zu verenden. Bei raschem Verlauf der Blutzersetzung schwillt das gebissene Glied gewöhnlich nicht bedeutend an, bei langsamer im Gegenteil zu einer unförmlichen Masse, und die Geschwulst teilt sich dann auch in der Regel anderen Teilen mit. Nicht immer aber leidet der Erkrankte in dieser Weise; oft wird er stundenlang von den fürchterlichsten Schmerzen gequält und sein Nervensystem in dem Grade aufgeregt, daß ihm jede Bewegung, jedes Geräusch um ihn herauf das qualvollste peinigt. Gebissene Menschen jammern zum Erbarmen, gebissene Hunde heulen kläglich.

stundenlang, bis endlich der Zustand der Bewußtlosigkeit eintritt und ein verhältnismäßig sanfter Tod erfolgt. Je größer, kräftiger und giftreicher die Schlange, je länger sie nicht gebissen, je heißer das Wetter und je wütender sie ist, um so jäher und fürchterlicher sind die Wirkungen ihres Giftes. Die wichtigsten Krankheitserscheinungen ähneln allerdings auch den vorstehend beschriebenen; der Verlauf aber ist ein viel rascherer, und es treten daher unter Umständen auch andere Zufälle ein. Fast unmittelbar auf den Biß folgen Betäubung und äußerste Unruhe, unfreiwillige Harn- und Kotentleerungen, Erweiterung oder Verengerung des Augensterns, langsames und unregelmäßiges Atmen, Krämpfe, Muskelzittern, Gefühllosigkeit der Haut, während Bewußtsein und Sinnestätigkeit bis zum letzten Augenblick erhalten bleiben, zuletzt Lähmung mit oder ohne Krämpfe und Zuckungen. Der Tod kann schon zwanzig Minuten nach dem Biß, wenn aber das Gift in eine Hohlader gelangt, fast plötzlich eintreten.

Auch unter uns gibt es närrische Leute, welche infolge unverständiger Gefühlsüberschwenglichkeit Schonung der durch Mäusefraß nützenden Kreuzotter fordern, mindestens die Tötung der Schlangen insgemein als unnütze Grausamkeit zu rügen sich erdreisten. Mit ihnen ist aus dem Grunde nicht zu rechten, weil sie nicht wissen, was sie tun. „Nur frisch zu Steinen und Knütteln gegriffen und wacker losgeschlagen auf das Gezücht, wie es auch drohend sich hebe und mit schwellendem Halse zische", rät schon Virgil, und wir schließen uns ihm an. Wir schlagen die Giftschlangen tot und tun recht, indem wir so verfahren. Ihnen gegenüber dürfen vernünftige Menschen von Schonung nicht reden; denn nur ein unerbittlicher Vernichtungskrieg fördert unser Wohl. Wer in Nordamerika eine Giftschlange sieht, läßt es sich nicht

verdrießen, vom Pferde, vom Wagen zu steigen, um sie zu töten; wer in Brasilien einer habhaft werden kann, erlegt sie mit ebensoviel Ingrimm als tödlichem Haß, wenn auch nicht ohne Furcht. Dem einen wie dem anderen Gefühl fällt auch manche ungiftige Schlange zum Opfer, wer aber wollte dies Leuten, welche alljährlich die Folgen des Schlangenbisses kennenlernen zur Schmach anrechnen? Noch darf sich der Mensch nirgends rühmen, den Sieg erstritten zu haben gegen die Giftschlangen, und solange der Vernichtungskrieg gegen diese fortdauert, ist es verfrüht, Schonung der unschädlichen Schlangen zu verlangen. Ausrotten wird der Mensch die Giftschlangen nie; ihre Zahl zu beschränken vermag er wohl. Dies beweisen alle Länder, in denen der Ackerbauer festen Fuß gefaßt hat, namentlich die Vereinigten Staaten und Brasilien. Durch den fortschreitenden Anbau des Landes nimmt die Anzahl der Schlangen insgemein und der Giftschlangen insbesondere erheblich ab, und so wird sich auch in den verrufensten Gegenden mit der Zeit wenigstens ein Verhältnis, welches dem Menschen furchtlos zu leben gestattet, anbahnen lassen. Bis dahin halten wir und alle Vernünftigen es mit Virgil.

Die Cobra de Capello, schlechtweg Cobra genannt, die Brillenschlange, ist eine Schlange von 1,4 bis 1,8 Meter Länge und lohgelber, in gewissem Licht ins Aschblaue schimmernder Färbung, welche jedoch blasser erscheint, da die Zwischenräume der einzelnen Schuppen lichtgelb oder weiß aussehen und auch die Ecken einzelner Schuppen oft dieselbe Färbung teilen. Im Nacken herrscht Lichtgelb oder Weiß derartig vor, daß sich die dunklere Färbung nur als Tüpfelung darstellt, und gerade von dieser Stelle hebt sich eine Zeichnung deutlich ab, welche mit einer Brille Aehnlichkeit hat. Diese Brille wird von zwei schwarzen Linien umrandet und ist gewöhnlich bedeutend lichter als der

umgebende Teil, während diejenigen Stellen, welche den Gläsern entsprechen, entweder ganz schwarz aussehen oder einen lichten Augenfleck dunkel umranden. Die Bauchschilder sind schmutzigweiß, einzelne schwarz gefleckt.

Die Brillenschlange verbreitet sich über ganz Südasien und ebenso über alle benachbarten Inseln, mit Ausnahme von Celebes und der Molukken, Timor und Neuguinea. Lieblingswohnungen von ihr sind die verlassenen Nesthügel der weißen Ameise oder Termite, altes Gemäuer, Stein- und Holzhaufen, durchlöcherte Lehmwände und ähnliches Gerümpel, welches Löcher oder verdeckte Zwischenräume und damit für sie Schlupfwinkel bietet. Solange sie ungestört bleibt, pflegt sie vor dem Eingang ihrer Höhlen faul und träge zu liegen, sich bei Ankunft eines Menschen aber regelmäßig so eilig wie möglich zurückzuziehen und nur, wenn sie in die Enge getrieben wird, ihrem Angreifer zu Leibe zu gehen. Ungereizt, beispielsweise wenn sie zur Jagd auszieht, schlängelt sie mit kaum erhobenem Kopf und nicht verbreitertem Hals über den Boden dahin; gereizt, oder auch nur geängstigt, nimmt sie sofort die ihrem Geschlecht eigene Angriffsstellung an. Obwohl eine Tagschlange, meidet sie doch die Hitze der Mittagszeit oder die stechenden Sonnenstrahlen überhaupt und tritt erst in den späteren Nachmittagsstunden ihre Jagdzüge an, ist in den Abendstunden am muntersten und treibt sich oft noch in später Nacht umher, wird daher von einzelnen Berichterstattern geradezu als Nachttier angesehen.

Ihre Bewegungen werden von allen Beobachtern als langsam bezeichnet; doch ist sie geschickter als man glaubt, denn sie versteht nicht allein zu schwimmen, sondern auch in einem gewissen Grade zu klettern. Eine Cobra, welche in einen Wallgraben gefallen

war und an den steilen Wänden desselben nicht wieder emporkommen konnte, schwamm, Kopf und Hut über das Wasser gehoben, mehrere Stunden lang mit Leichtigkeit und Gemächlichkeit; andere begaben sich sogar freiwillig in die See. Als der „Wellington", ein Regierungsschiff, zur Beaufsichtigung der Fischerei in der Bai von Kudremele, ungefähr eine Viertelmeile vom Lande vor Anker lag, entdeckte man etwa eine Stunde vor Sonnenuntergang eine Brillenschlange, welche in gerader Linie auf das Schiff zuschwamm und sich bis etwa 12 Meter näherte, von den Matrosen aber durch entgegengeschleuderte Holzstücke und andere Wurfgegenstände gezwungen wurde, nach dem Lande zurückzukehren. Am folgenden Morgen fand man die Spur des Tieres am Strande auf, da, wo es das Wasser verlassen hatte, und konnte derselben bis in das benachbarte Dschungel folgen. Bei einer späteren Gelegenheit fand und tötete man an Bord desselben Schiffes eine Cobra, wohin sie doch nur vermittels der Ankerkette emporgeklommen sein konnte, ein Beweis, daß sie recht wohl auch klettern kann. Tennent erfuhr, daß man eine in der Krone einer Kokosnußpalme gefunden hat, „angezogen, wie man sagte, durch den Palmensaft, welcher gerade abgezapft wurde", in Wahrheit wohl, weil sie oben auf Vögel jagen oder deren Nester plündern wollte. Auf Hausdächern bemerkt man sie nicht selten.

Die Nahrung der Cobra besteht ebenfalls nur in kleinen Tieren, wie es scheint, vorzugsweise in Kriechtieren und Lurchen; wenigstens gibt Tennent Echsen, Frösche und Kröten; Fayrer außerdem noch Fische und Kerbtiere als die Beute an, welche sie zu erjagen sucht.

Fayrer ist der einzige mir bekannte Schriftsteller, der über die Fortpflanzung berichtet und kurz mitteilt,

daß die Cobra bis achtzehn länglich eiförmige, weichschalige, weiße, denen der Haustaube an Größe gleichkommende Eier legt. Genau dasselbe, was die Alten von der verwandten Uräusschlange oder Aspis angeben, erzählen auch die Inder von der Brillenschlange; daß Männchen und Weibchen eine gewisse Anhänglichkeit aneinander zeigen, daß man da, wo man eine Cobra gefangen habe, regelmäßig bald darauf die zweite bemerke usw., kurz, daß sozusagen ein Eheleben, mindestens entschiedenes Zusammenhalten beider Geschlechter stattfinde. Tennent bemerkt, daß er einmal Gelegenheit gehabt habe, Beobachtungen zu machen, welche die Erzählung zu bewahrheiten scheinen. Eine ausgewachsene Cobra wurde im Bade des Regierungshauses zu Colombo getötet und „ihr Genosse" am nächsten Tage an derselben Stelle gefunden, ebenso zu derjenigen, welche in den Wallgraben gefallen war, an demselben Morgen „ein Gefährte" in einem benachbarten Graben entdeckt. Ob dies gerade während der Paarzeit stattfand, sich also auf diese Weise erklärt, darüber sagt Tennent freilich nichts, und so wissen wir nicht, wieviel wir auf Rechnung des Zufalls zu setzen haben. Von den Jungen behaupten die Singalesen, daß sie nicht vor dem dreizehnten Tage, an welchem die erste Häutung vor sich gehen soll, giftig seien.

Die Brillenschlange bildet wie vorzeiten so noch heute einen Gegenstand ehrfurchtsvoller, ja, fast göttlicher Verehrung und spielt in den Glaubenssagen der Hindu eine bedeutsame Rolle. Eine der anmutigsten Erdichtungen dieser Art ist folgende: Als Buddha eines Tages auf Erden wandelte und in der Mittagssonne schlief, erschien eine Cobra, breitete ihr Schild und beschattete dadurch das göttliche Antlitz. Der darob erfreute Gott versprach ihr außerordentliche Gnade, vergaß sein Versprechen jedoch wieder, und die Schlange

sah sich genötigt, ihn zu erinnern, da die Milane gerade damals entsetzliche Verheerungen unter ihrem Geschlecht anrichteten. Zum Schutze gegen diese Raubvögel verlieh Buddha der Cobra die Brille, vor welcher jene sich fürchten. Eine andere Sage berichtet von einem kostbaren Steine, „Nege-Menik-Kya" genannt, welcher zuweilen im Magen der Cobra gefunden, von ihr aber sorgsam geheimgehalten wird, weil sein unbeschreiblicher Glanz wie ein strahlendes Licht jedermann anziehen und das Tier gefährden würde. An diese und andere Märchen glauben die Hindu mit anerkennenswerter Inbrunst.

Während sich Dellon zu Kuranur aufhielt, in der Mitte des siebzehnten Jahrhunderts etwa, wurde ein Geheimschreiber des Fürsten von einer Brillenschlange gebissen. Man brachte ihn und in einem wohlverwahrten Gefäße auch die Schlange zur Stadt. Der Fürst war über den Unfall sehr betrübt und ließ die Braminen herbeikommen, welcher der Schlange in rührender Weise vorstellten, daß das Leben des verwundeten Schreibers für den Staat von großer Wichtigkeit sei. Zu solchen Vorstellungen gesellten sich auch die nötigen Drohungen, man erklärte der Schlange, daß sie mit dem Kranken auf demselben Scheiterhaufen verbrannt werden würde, wenn ihr Biß den Tod zur Folge haben sollte; das göttliche Tier aber ließ sich nicht erweichen, und der Schreiber starb. Tiefe Niedergeschlagenheit bemächtigte sich des Fürsten; zur rechten Zeit jedoch kam ihm der Gedanke, daß sich der Tote vielleicht durch eine heimliche Sünde den Zorn der Götter zugezogen habe, und die Schlange nur einen göttlichen Befehl ausgerichtet haben könnte. Deshalb wurde sie in ihrem Gefäße vor das Haus getragen, hier in Freiheit gesetzt und durch tiefe Bücklinge gebührend um Verzeihung gebeten. Wenn ein Einwohner von Malabar eine Giftschlange in-

seinem Hause findet, bittet er sie freundlichst, hinauszugehen, hilft das nichts, so hält er ihr Speisen vor, um sie hinauszulocken, und geht sie dann noch nicht, so holt er die frommen Diener irgendeiner seiner Gottheiten herbei, welche, selbstverständlich gegen entsprechende Entschädigung, der Schlange rührende Vorstellungen machen. Nach Fayrers Erkundigungen haben sich die Anschauungen der Hindu, wenn auch nicht aller Kasten, bis zum heutigen Tage nicht geändert. Viele Hindu töten unter keiner Bedingung eine Brillenschlange. Findet einer solche in seinem Hause, so besänftigt und beruhigt er sie, soviel in seinen Kräften steht, füttert und beschützt sie, als ob ihre Schädigung dem Hause Unglück bringen müsse. Sollte die Furcht vor dem gefährlichen und böswilligen Gaste die abergläubische Vergötterungslust überwiegen, die Schlange vielleicht gar einen Hausbewohner getötet haben, so läßt er sie fangen, behandelt sie aber auch jetzt noch achtungs- und rücksichtsvoll, bringt sie in eine entlegene unbewohnte Gegend und läßt sie dort frei, damit sie ihren Weg in Frieden wandle.

Die blinde Menge hält die Kunststücke der Gaukler für offenbare Zauberei und wird durch die Braminen in solchem zuträglichen Glauben nach Kräften unterstützt. Allerdings läßt sich nicht leugnen, daß die Gaukler mit den gefährlichen Tieren in einer Weise verkehren, welche wohl geeignet ist, auch dem ungläubigen Europäer hohe Achtung vor ihrer Fertigkeit abzunötigen; ihre ganze Kunst aber begründet sich einzig und allein auf genaue Kenntnis des Wesens und der Eigentümlichkeiten der Schlange. Wohl mag es vorkommen, daß Gaukler den Schlangen die Zähne ausbrechen; in der Regel jedoch ist die Cobra im Besitz ihrer tödlichen Waffen, kann sie also gebrauchen; denn auch die Abrichtung, welche sie überstanden hat,

hindert sie schwerlich daran. Eine solche Abrichtung findet allerdings statt; dieselbe hat aber gewiß nicht den Erfolg, das Tier vom Beißen abzuhalten, und nur die Gewandtheit und Achtsamkeit des Gauklers sichert diesen vor der Gefahr, welche er, wenn auch nicht in allen Fällen, in frevelhafter Weise herausfordert. Manch einer dieser Leute verliert durch die Brillenschlange sein Leben. „Der Schlangenbeschwörer", erzählt Davy, „reizt die Cobra de Capello durch Schläge oder schnelle, drohende Bewegungen der Hand und beruhigt sie wieder durch seine Stimme, durch langsame, kreisende Handbewegungen und sanftes Streicheln. Wird sie böse, so vermeidet er geschickt ihren Angriff und spielt nur mit ihr, wenn sie beruhigt ist. Dann bringt er das Maul des Tieres an seine Stirn, dann fährt er mit ihr über das Gesicht. Das Volk glaubt, der Mann besitze wirklich einen Zauber, infolgedessen er die Schlange ohne Gefahr behandeln könne; der Aufgeklärte dagegen lacht darüber und verdächtigt den Gaukler als Betrüger, welcher der Cobra die Giftzähne ausgerissen hat; er irrt sich aber, und das Volk hat recht. Ich habe solche Schlangen untersucht, und ihre Zähne unversehrt gefunden. Die Gaukler besitzen wirklich einen Zauber, — einen übernatürlichen allerdings nicht mehr, aber den des Vertrauens und des Mutes. Sie kennen die Sitten und Neigungen dieser Schlange, wissen, wie ungern sie ihre tödliche Waffe gebraucht, und daß sie nur nach vielen vorhergegangenen Reizungen beißt. Wer die Zuversicht und Hurtigkeit dieser Menschen besitzt, kann ihr Spiel auch nachahmen, und ich habe es mehr als einmal getan. Die Gaukler können ihr Spiel mit jeder Hutschlange treiben, sie sei frisch gefangen oder lange eingesperrt gewesen; aber sie wagen es mit keiner anderen Giftschlange." Die Wahrheit der Davyschen Annahme erhielt, laut Tennent, auf

Ceylon traurige Bestätigung durch den Tod eines dieser Beschwörer, welcher sich infolge seiner Schaustellungen ungewöhnliche Dreistigkeit in Behandlung der Schlangen angeeignet hatte, von einer aber in die Brust gebissen wurde und noch am selben Tage verendete.

Eine sehr lebendige Schilderung der Beschwörung hat Rondot gegeben. „Gegen 6 Uhr abends kommt ein indischer Gaukler an Bord. Er ist armselig gekleidet, trägt aber zur Auszeichnung einen mit drei Pfauenfedern geschmückten Turban. In seinen Säcken führt er Halsbänder, Amulette und dergleichen, in einem flachen Körbchen eine Cobra de Capello mit sich. Er richtet sich auf dem Vorderdeck ein; wir lassen uns auf den Bänken des Hinterdecks nieder; die Matrosen bilden einen Kreis ringsum.

Das Körbchen wird niedergesetzt und sein Deckel weggenommen. Die Schlange liegt zusammengeringelt auf dem Boden. Der Gaukler hockt sich in einiger Entfernung vor ihr nieder und beginnt auf einer Art von Klarinette eine getragene, klägliche, eintönige Weise zu spielen. Die Schlange erhebt sich ein wenig, streckt sich und steigt empor. Es sieht aus, als ob sie sich auf ihren Schwanz, welcher noch zusammengeringelt ist, gesetzt hat. Sie verläßt den Korb nicht. Nach einem Weilchen zeigt sie sich unruhig, sucht die Oertlichkeit, auf welcher sie sich befindet, zu erkunden, wird beweglich, entfaltet und breitet ihr Schild, erzürnt sich, schnauft mehr als sie zischt, züngelt lebhaft und wirft sich mehrmals mit Kraft gegen den Gaukler, als ob sie diesen beißen wollte, springt dabei auch wiederholt auf und führt ungeschickte Sätze aus. Je mehr sie ihr Schild bewegt, um so mehr breitet sie es aus. Der Gaukler hat die Augen fortwährend auf sie gerichtet und sieht sie mit

einer sonderbaren Starrheit an. Nach Verlauf von zehn bis zwölf Minuten etwa zeigt sich die Schlange weniger erregt, beruhigt sich allmählich und wiegt sich endlich, als ob sie für die nach und nach sich abschwächende Musik des Meisters empfänglich wäre, züngelt jedoch dabei noch immer mit außerordentlicher Lebhaftigkeit Mehr und mehr scheint ihr Zustand in den der Schlaftrunkenheit oder Traumseligkeit überzugehen. Ihre Augen, welche anfänglich den Beschwörer vernichten zu wollen schienen, starren unbeweglich, gewissermaßen bezaubert nach ihm. Der Hindu macht sich diesen Augenblick der Verblüffung der Schlange zunutze, nähert sich ihr langsam, ohne mit seinem Spielen aufzuhören, und drückt zuerst seine Nase, dann seine Zunge auf ihren Kopf. Das währt nicht länger als einen Augenblick; aber in demselben Augenblick erholt sich die Schlange und wirft sich mit rasender Wut nach dem Gaukler, welcher sich mit genauer Not aus ihrem Bereiche zurückzieht."

Ein ähnliches Schauspiel, wie es die indischen Schlangenbeschwörer bieten, kann man an jedem Festtage auf öffentlichen Plätzen Kairos sehen. Dumpfe, jedoch schallende Töne, hervorgebracht auf einer großen Muschel, lenken die Aufmerksamkeit einem Manne zu, der sich eben anschickt, eine jener unter den Söhnen und Töchtern der „siegreichen Hauptstadt und Mutter der Welt" im höchsten Grade beliebten Schaustellungen zu geben. Bald hat sich ein Kreis rings um den „Haui" gebildet, und die Vorstellung nimmt ihren Anfang. Ein zerlumpter Junge vertritt die Rolle des Hanswurstes und ergeht sich in plumpen, rohen und gemeinen Scherzen, welche bei den meisten Zuschauern nicht nur volles Verständnis, sondern auch Widerhall finden; ein Mantelpavian zeigt seine Gelehrigkeit, und die Gehilfin des Schaustellers macht

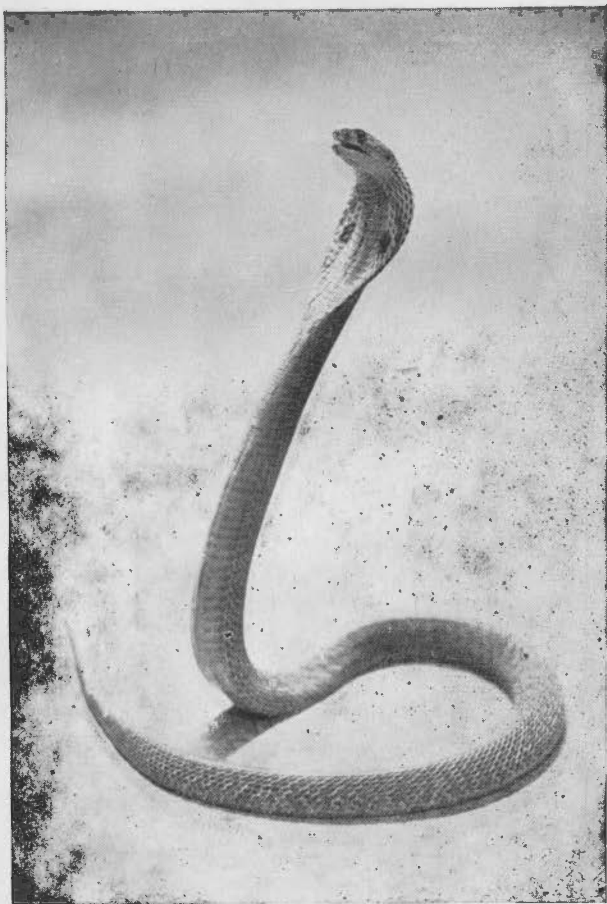
sich auf, den kargen Lohn in Gestalt wenig geltender Kupfermünzen einzuheimsen. Denn das Wunderbarste steht noch bevor. Die offenbare Zauberei des von gar manchem mit Scheu betrachteten Mannes soll sich erst kundtun

Geschäftig laufen und springen Schausteller, Hanswurst und Affe durch- und übereinander, zerrend an diesem Gegenstand, herbeischleppend einen anderen. Endlich ergreift der Haui einen der Ledersäcke, in denen er seine sämtlichen Gerätschaften aufbewahrt, wirft ihn mitten in den Kreis, öffnet die Schleife, welche ihn bis dahin zusammenhielt, nimmt anstatt der Muschel die „Sumara", ein von musikfeindlichen Dämonen erfundenes Werkzeug, und beginnt seine eintönige Weise zu spielen. In dem Sacke regt und bewegt es sich, näher und näher zur Oeffnung kriecht es heran, und schließlich wird der kleine eiförmige Kopf einer Schlange sichtbar. Dem Kopf folgt Hals und Vorderleib, und sowie dieser frei, erhebt sich das Tier genau in derselben Weise wie die Brillenschlange, schlängelt sich vollends aus dem Sack heraus und bewegt sich nun in einem ihr von dem Gaukler gewissermaßen vorgeschriebenen Umkreise langsam auf und nieder, das kleine Köpfchen stolz auf dem gebreiteten Hals wiegend, mit blitzenden Augen jede Bewegung des Mannes verfolgend. Allgemeines Entsetzen ergreift die Versammlung, denn jedermann weiß, daß diese Schlange die mit Recht gefürchtete „Haie" ist; aber kaum ein einziger hält es für möglich, daß der Gaukler ohne Gefahr ihres Zornes spotten darf, weil er so klug gewesen, ihr die Giftzähne auszubrechen. Der Haui dreht und windet sie, wie bei uns Tierschaubudenbesitzer zu tun pflegen, um ihre Zahmheit zu zeigen, faßte sie am Hals, spukt sie an oder bespritzt sie mit Wasser und drückt, unmerklich für den Beschauer, plötzlich an einer Stelle des Nackens.

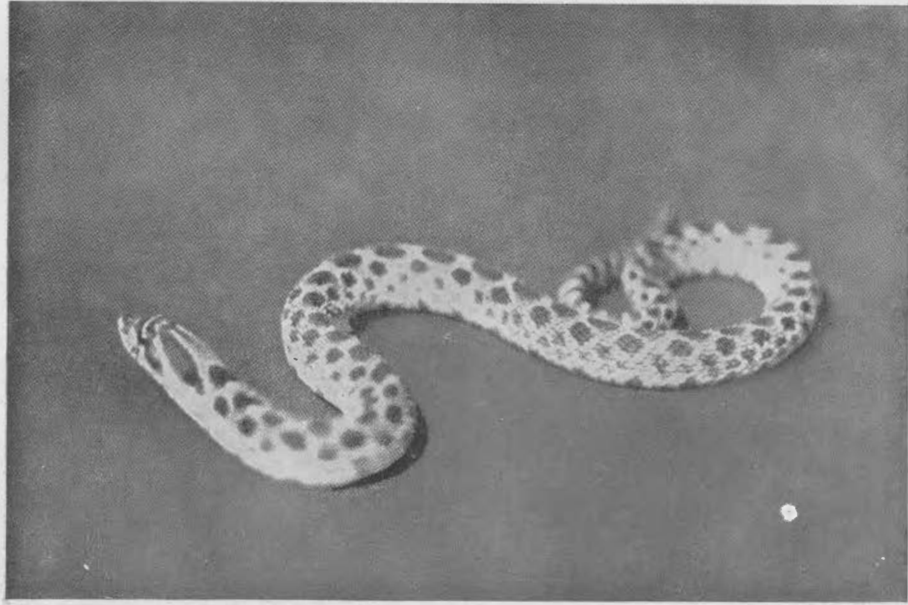
In demselben Augenblick streckt sich die Schlange ihrer ganzen Länge nach, — und wahr und verständlich wird die alte Geschichte: „Aaron warf seinen Stab vor Pharao und vor seinen Knechten, und er ward zur Schlange. Da forderte Pharao die Weisen und Zauberer. Und die ägyptischen Zauberer taten auch also mit ihrem Beschwören. Ein jeglicher warf seinen Stab von sich, da wurden Schlangen daraus."

Die Uräusschlange, Aspis, Haie oder ägyptische Brillenschlange, von den Ansiedlern am Kap auch wohl Speischlange genannt, übertrifft ihre asiatische Verwandte noch etwas an Größe, da die Länge eines ausgewachsenen Stückes reichlich zwei Meter beträgt. Hinsichtlich der Färbung läßt sich von ihr ebensowenig etwas Allgemeingültiges sagen als von der Brillenschlange. Die meisten und namentlich die ägyptischen Aspiden sehen auf der Oberseite gleichmäßig strohgelb, auf der unteren lichtgelb aus, haben jedoch in der Halsgegend mehrere verschieden breite, dunklere Querbänder, welche sich über einige Schilder erstrecken.

In den Nilländern kommt sie an geeigneten Orten sehr häufig vor; in Südostafrika und im Kaplande ist sie gemein; an der Westküste fehlt sie nirgends. Ihre Aufenthaltsorte sind verschieden. In dem baumlosen Aegypten bewohnt sie die Felder und die Wüste, zwischen Getrümmer und Felsgestein ihre Schlupfwinkel suchend, auch wohl in der Höhle einer Renn- oder Springmaus Wohnung nehmend; im Sudan und am Vorgebirge der Guten Hoffnung hält sie sich im Walde und in der Steppe auf, wo ihr verschiedene kleine Säugetiere überall Behausungen bereiten oder unterhöhltes Gewurzel der Bäume solche gewähren; in den Gebirgen, welche sie keineswegs meidet, findet sie unter größeren Steinblöcken oder selbst in dem dichten Pflanzengestrüpp, welches den Boden hier überzieht, der Versteckplätze genug. Sie



Brillenschlange, Naja tripudians
Carl Hagenbeck, Stellingen



Hakennatter, Heterodon nasicus — Carl Hagenbeck, Stellingen

ist nirgends selten; trotzdem begegnet man ihr nicht so häufig, als man glauben möchte.

Die Haie wird von allen Aegyptern überaus gefürchtet und, wenn dies möglich, jederzeit umgebracht; was jedoch das Nichtangreifen anlangt, so ist dazu zu bemerken, daß sie in der Regel allerdings flüchtet, wenn sie den Menschen sieht, und zwar so eilig wie möglich, sich aber sofort aufrichtet und zur Wehr stellt, wenn ihr jemand wirklich entgegentritt; überhaupt ihre Gereiztheit und ihre Wut in sehr verständlicher Weise an den Tag legt. Smith bemerkt, daß die Uräusschlange niemals flieht und von der Verteidigung nicht selten zum Angriff übergeht; Anderson und Livingstone erzählen auch bezeichnende Geschichten, welche dasselbe bekunden. „Einer meiner Freunde," sagt der Erstgenannte, „entkam einmal mit vieler Not einer solchen Schlange. Als er eines Tages beschäftigt war, ein seltenes Gewächs aufzunehmen, fuhr ihm eine Aspis nach der Hand. Er hatte keine Zeit, sich umzudrehen, sondern flüchtete rückwärts, so schnell ihn seine Füße tragen konnten. Die Schlange folgte ihm jedoch auf dem Fuße nach und würde ihn eingeholt haben, hätte die Jagd noch einige Sekunden länger gedauert. Aber in demselben Augenblick strauchelte er über einen Ameisenhaufen und fiel rücklings hin. Während er so dalag, sah er die Schlange pfeilschnell vorüberschießen. Ein kleines Mädchen," berichtet er weiter, „fand in erschütternder Weise seinen Tod. Es ging in der Reihe der Träger ihres Weges, als plötzlich eine große Schlange hervorschoß, es in den Schenkel biß und hierauf in einer nahen Höhle verschwand. Diese Tat des Augenblicks war hinreichend, das beklagenswerte Mädchen tödlich zu verwunden. Alle Mittel wurden angewendet; aber in weniger als 10 Minuten verhauchte das Kind sein Leben. Die Eingeborenen versichern, daß

eine mächtige Giftschlange ihre Beute mit Blitzesschnelle verfolgt und einholt, und daß diejenigen, welche ihre Gewandtheit und Furchtbarkeit kennen, es meiden, sich ihrem Schlupfwinkel zu nähern. Merkwürdig genug; ein Araber erzählte jenen Trägern, mit denen er später in Sansibar zusammentraf, daß er kurze Zeit nach dem erwähnten Unglücksfall den gleichen Weg gezogen, und daß einer seiner Träger an der nämlichen Stelle von derselben Schlange angegriffen worden, und der Ausgang ein nicht minder unheilvoller gewesen sei.“ Die Schlange wird nun zwar nicht als Aspis bezeichnet, kann aber keine andere gewesen sein. Mindestens beachtungswert ist, daß die Ansiedler am Vorgebirge der Guten Hoffnung und die Neger der Westküste dieselbe Ueberzeugung hegen wie die Alten, daß nämlich die Aspis ihr Gift von sich speien, und dadurch einen Angreifer gefährden könne. Gordon Cumming versichert, daß ihm selbst ein derartiges Mißgeschick begegnet sei und er infolgedessen eine ganze Nacht die heftigsten Schmerzen habe aushalten müssen. Gordon Cumming hat nun freilich manches erzählt, was er nicht verantworten kann, in diesem Falle auch wohl eine allgemein verbreitete Ansicht der Eingeborenen wiedergegeben; etwas Wahres scheint übrigens doch an der Sache zu sein. „Die Aspisschlangen,“ schreibt mir Reichenow, „sind nebst der Puffotter an der Goldküste sehr häufig. Sie bewohnen die gemischten Steppen und meiden den dichten Wald. In der Mittagshitze kriechen sie gern auf die Wege hinaus, um sich zu sonnen. Stößt dann jemand auf sie, so richten sie sich steil empor, zischen, blasen den Hals auf und speien eine Flüssigkeit auf die Entfernung eines Meters gegen den Ruhestörer, wobei sie immer nach den Augen zu zielen scheinen. Die Menge dieser Flüssigkeit ist ziemlich bedeutend, da die Schlange oft dreimal hinter-

einander speien und ihnen schließlich der Saft vom Maule herabtropft. Nach Angabe der Missionäre an der Goldküste sowie der Eingeborenen erfolgt Erblindung, wenn jener Geifer in das Auge kommt. Ich will bemerken, daß mir auch Effeldt von ähnlichen, an Klapperschlangen gemachten Erfahrungen berichtet, aber gleichzeitig versichert hat, daß solcher Speichel, welcher mit Gift vermischt sein kann, keine andere Wirkung auf die Hornhäute auszuüben vermag, als irgendwelche andere ätzende Flüssigkeit." Uebereinstimmend mit Reichenow erzählt mir Falkenstein von dem Anspeien der Uräusschlange und scheint dies als ein sehr gewöhnliches Vorkommnis zu betrachten. „Ist ein Neger von ihr bespien worden, so wäscht sich derselbe, wie mir mitgeteilt wurde, an der betreffenden Stelle mit Frauenmilch; denn diese gilt als untrügliches Heilmittel."

Hinsichtlich der Art und Weise, sich zu bewegen, kommt die Haie, wie es scheint, vollständig mit der Brillenschlange überein. Auch sie ist gewandt auf dem Boden, geht oft und freiwillig ins Wasser, schwimmt sehr gut und klettert wie ihre Verwandte.

Die Beute der Aspis besteht in allerlei kleinen Tieren, insbesondere in Feld-, Renn- und Springmäusen, Vögeln, welche am Boden leben und deren Brut, Eidechsen, anderen Schlangen, Fröschen und Kröten, je nach Oertlichkeit und Gelegenheit. Im allgemeinen mag sie sich, wie alle Giftschlangen überhaupt, durch ihre Räubereien nützlich erweisen; der Gewinn aber, welchen sie den Menschen bringt, darf schwerlich hoch angeschlagen werden, und die allgemeine Verfolgung, welche sie heutigentags erleidet, ist gewiß vollkommen gerechtfertigt.

Jeder ägyptische Gaukler fängt sich die Aspiden, deren er zu seinen Schaustellungen bedarf, selbst ein,

und zwar auf sehr einfache Weise. Bewaffnet mit einem langen, starken Stock aus Mimosenholz, dem sogenannten Nabut, besucht er versprechende Plätze und stöbert hier alle geeigneten Schlupfwinkel durch, bis er einer Haie ansichtig wird. An dem einen Ende des Stockes hat er ein Lumpenbündel befestigt, und dieses hält er der Schlange vor, sobald sie sich drohend aufrichtet und Miene macht, von der Verteidigung zum Angriff überzugehen. In der Wut beißt sie in die Lumpen, und in demselben Augenblick wirft der Fänger mit einer raschen Bewegung den Stock zurück, in der Absicht, ihr die Zähne auszubrechen. Niemals aber begnügt er sich mit einem Versuch, sondern foppt und reizt die Schlange so lange, bis sie viele Male gebissen, ihre Giftzähne bestimmt verloren und sich gleichzeitig vollständig erschöpft hat. Nunmehr preßt er ihren Kopf mit dem Knüppel fest auf den Boden, nähert sich vorsichtig, packt sie am Halse, drückt sie an der ihm bekannten Stelle des Nackens, versetzt sie in eine Art von Starrkrampf und untersucht ihr endlich das Maul, um zu sehen, ob wirklich die Giftzähne ausgerissen wurden. Auch er weiß sehr wohl, daß diese Waffen sich von selbst wieder ersetzen, und unterläßt es nie, von Zeit zu Zeit das alte Spiel zu wiederholen.

Von der Wahrheit vorstehender Worte habe ich mich durch eigene Beobachtung überzeugt. Während wir uns in Fajum am Mörissee aufhielten, erschien eines Tages ein Haui in unserer Wohnung und versicherte uns, daß sich in derselben Schlangen eingenistet hätten, und er gekommen sei, dieselben zu vertreiben. Ich entgegnete ihm, daß wir das letztere bereits selbst besorgt hätten, jedoch geneigt wären, ihm eine Schaustellung vor uns zu gestatten. Sofort öffnete er den mitgebrachten Schlangensack und ließ 6 bis 8 Aspiden in unserem Zimmer „tanzen". Nun-

mehr ersuchte ich ihn, mir einige zu bringen, welche noch im Besitze ihrer Giftzähne seien, da ich wisse, daß die, welche wir vor uns sähen, gedachte Zähne nicht mehr besäßen. Er beteuerte das Gegenteil, bis wir uns ihm als Schlangenbeschwörer aus Frankistan, dem Lande der Europäer, also gewissermaßen als Berufsgenossen, vorstellten. Das Glück, welches ich habe, wenn ich irgendeine Tierbude besuche und erkannt werde, nämlich, mit größter Zuvorkommenheit behandelt und „Herr Kollege" genannt zu werden, wurde mir auch in diesem Falle zuteil. Unser Haui zwickerte vielsagend mit den Augen und ließ einige landläufige Redensarten über „leben und leben lassen, Härte des Schicksals, Schwierigkeit des Broterwerbs, dummes Volk, Söhne, Enkel, Urenkel und Nachkommen von Eseln" (worunter er seine hochachtbaren Schaugäste verstand) und ähnliches mehr vernehmen, versprach auch schließlich, wahrscheinlich mehr durch die in Aussicht gestellte Belohnung als durch Rücksichten der Berufsgenossenschaft bestimmt, mir, dem europäischen Schlangenbeschwörer und dessen Freunde, dem berühmten Arzte, eine große Haie mit Giftzähnen zu bringen. Schon am anderen Tage erschien er mit dem bekannten Ledersack auf der Schulter wieder in unserem Zimmer, legte den Sack auf den Boden, öffnete ihn ohne alle Possen mit äußerster Vorsicht, hielt seinen Sack bereit und wartete auf das Erscheinen der Schlange. Hervor kam das zierliche Köpfchen: aber ehe noch so viel vom Leibe zu Tag gefördert worden war, daß die Haie zur „Ara" werden konnte, hatte er sie vermittels des Stockes zu Boden gedrückt, mit der Rechten im Nacken gepackt, mit der Linken die Leibesmitte samt des umhüllenden Ledersackes gefaßt und — entgegen starrten uns bei der Oeffnung des Maules unversehrt beide Gifthaken. „So, mein Bruder", sagte er, „mein Wort ist das

der Wahrheit, meine Rede ohne Trug. Ich habe sie gefangen, die gefährliche, ohne sie zu verletzen."

Eine Minute später schwamm die Haie in einer mit Weingeist gefüllten, sehr großen, bauchigen Flasche und mühte sich vergebens, den Kork derselben auszustoßen. Minutenlang schien der Weingeist auf sie nicht den geringsten Einfluß zu äußern; nach Verlauf einer Viertelstunde aber wurden ihre Bewegungen matter, und wiederum eine Viertelstunde später lag sie, bewegungslos zusammengeringelt, am Boden des Gefäßes.

Die Königshutschlange, welche an den großen Schildern ihres Hinterhauptes leicht erkannt werden kann, erreicht tatsächlich die für Giftschlangen ungeheuerliche Länge von 4 Metern; Major Beddome behauptet, sogar eine von 14 Fuß oder 4,35 Meter Länge erlegt zu haben. Der Halsschild ist verhältnismäßig kleiner als bei den Hutschlangen, die vielfach abändernde Färbung in der Regel oberseits olivengrün, unterseits blaßgrün. Alle Kopfschilder, sowie die Schuppen des Halses, Hinterleibes und Schwanzes sind schwarz gesäumt, Leib und Schwanz mit zahlreichen, schwarzen und weißen, schiefen, nach dem Kopf zu zusammenlaufenden Binden abwechselnd bezeichnet, die Brustschilder schwärzlich gemarmelt. So gefärbte Schlangen dieser Art kommen auf der Malaischen Halbinsel, in Bengalen und in Südindien vor.

Das Verbreitungsgebiet dieser in hohem Grade beachtenswerten Schlange dehnt sich fast über alle Teile des indischen Festlandes und des ostindischen Inselmeeres aus. Man hat sie außer in Indien auch auf den Andamanen, auf Java, Sumatra, Borneo, den Philippinen und sogar auf Neuguinea beobachtet. Im allgemeinen selten, scheint sie in Sikim und Assam im

Gegenteil ziemlich häufig aufzutreten und auch in Burma nicht gerade eine ungewöhnliche Erscheinung zu sein.

Sie bewohnt vorzugsweise dünnbestandene Wälder oder grasreiche Dschungeln und nimmt mit Vorliebe in hohlen Bäumen ihren Stand, da sie vortrefflich klettert, wenigstens sehr oft im Gezweige ruhend gesehen wird. Auch in das Wasser geht sie von Zeit zu Zeit. Denn sie schwimmt vorzüglich. Ein Freund Fayrers erzählte diesem, daß er vor kurzem eine Königshutschlange in einem Flusse bemerkt habe, als er in einem Boot auf dem Strom hinabtrieb. Die Schlange schwamm mit erhobenem Haupt leicht durch das Wasser, suchte aber, als sie durch einen Schrotschuß verwundet worden war, so eilig wie möglich Zuflucht auf dem festen Lande und wurde dort erlegt.

Die Nahrung der Königshutschlange scheint vorzugsweise in anderen Schlangen zu bestehen, doch wird sie sicherlich auch kleinere Säugetiere und Vögel nicht verschmähen. Auf der Schlangenjagd gründet sich der in Indien hier und da verbreitete Glaube, daß sie unter ihresgleichen königliche Ehren genieße. Ein sehr verständiger Hindu versicherte Torrens, mit eigenen Augen gesehen zu haben, wie die Königshutschlange unter anderen ihresgleichen Zoll erhob. Der Erzähler war damals 14 Jahre alt und befand sich auf dem platten Dache seines Hauses, als eine große Hutschlange, welche ihn offenbar nicht bemerkt haben konnte, in der Nähe des Hauses erschien, ihren Hals erhob und den Schild breitete, ganz wie die Hutschlangen dies zu tun pflegen, hierauf aber ein pfeifendes Zischen hören ließ und unmittelbar darauf von 10 oder 12 Schlangen umgeben war, welche aus den verschiedensten Gegenden herbeigekrochen kamen und sich vor ihrem Könige versammelten. Dieser betrachtete sie eine kurze Zeit, stürzte sich dann auf eine von

ihnen und verschlang sie. Die Beobachtung des wackeren Hindu wird im ganzen richtig sein; nur die Schlußfolgerung ist, wie sich von selbst versteht, eine falsche, denn der Erzähler hat nichts anderes als eine von dem vermeintlichen Könige ausgeführte Jagd auf Schlangen gesehen. Daß die Königshutschlange solche verzehrt, ist durch Beobachtungen bewährter Forscher unzweifelhaft festgestellt worden. „Zwei von ihnen", erzählte Cantor, „welche ich gefangen hielt, wurde regelmäßig alle vierzehn Tage eine Schlange vorgeworfen, gleichviel, ob dieselbe giftig war oder nicht. Sobald sie eine solche erblickten, zischten sie laut, breiteten ihr Nackenschild aus, erhoben den Vorderteil ihres Leibes, verweilten in dieser Stellung, als ob sie sicher zielen wollten, jede Bewegung ihrer Beute beobachtend, und stürzten sich dann auf das Opfer. Nachdem dies vergiftet und getötet worden war, verschlangen sie es und gaben sich hierauf etwa zwölf Stunden lang träger Ruhe hin."

Gefangenen, welche Fayrer erhielt, waren von seiten der Schlangenbeschwörer die Giftzähne ausgebrochen worden, und sie hatten daher ihre Lebhaftigkeit gänzlich eingebüßt, schienen sich unter die Herrschaft ihrer Gebieter gebeugt zu haben und benahmen sich ganz so wie Brillenschlangen, mit denen Gaukler spielen. Später erhielt Fayrer eine zweite, nur zwei Meter lange Königshutschlange. Sie schien träge und nicht zum Beißen aufgelegt, erhob sich aber doch von Zeit zu Zeit, breitete den Halsschild aus und zischte. Eine lebende Baumschlange, welche in ihren Käfig gesperrt wurde, blieb von ihren Bissen verschont, ein Hund wurde ebensowenig von ihr angegriffen; kurz, sie schien jede Störung von sich abweisen und lieber allein sein zu wollen. Der Schlangenfänger behandelt sie in Rücksicht ihrer Kraft und Gefährlichkeit mit ersichtlichem Widerwillen und ebenso mit bemerk-

licher Vorsicht, wollte auch allein mit ihr nichts zu tun haben, sondern verlangte stets die Hilfe eines Gefährten, wenn er aufgefordert wurde, sie zu fassen. Im Verlaufe der Zeit ließ er sich herbei, auch mit ihr in der üblichen Weise zu gaukeln, immer aber nur, wenn ein zweiter seinesgleichen sie am Schwanz hielt.

Solche Vorsicht hat entschiedene Berechtigung; denn die Königshutschlange ist ein ebenso wütendes wie gefährliches Tier, welches nicht nur standhält, wenn es angegriffen wird, sondern ihren Gegner sogar verfolgt, sobald derselbe den Rücken wendet, ganz gegen die allgemeine Sitte ihres Geschlechtes. So berichtet Cantor, und so erzählen übereinstimmend alle übrigen Beobachter, welche mit ihr zusammengekommen sind. Ein Offizier wurde in Assam von einer Königshutschlange angegriffen und in die größte Gefahr gebracht, ein Burmane, nach Versicherung eines anderen, welcher diese Geschichte den Engländern mitteilte, sogar längere Zeit verfolgt. Der Mann stieß auf eine Anzahl junger Königshutschlangen, welche, wie er glaubte, von ihrer Mutter überwacht wurden. Letztere wendete sich augenblicklich gegen den Ankömmling. Dieser floh in aller Eile über Berg und Tal, durch dick und dünn, und das Entsetzen verlieh seinem Fuß Schwingen. So erreichte er glücklich ein kleines Flüßchen und warf sich ohne Besinnen in dessen Fluten, um schwimmend das andere Ufer zu gewinnen. Aber auch der Fluß hielt die wütende Schlange nicht auf, und mehr und mehr näherte sie sich dem Geängstigten, welcher die Augen glühen und die Gifthaken zum Einhauen bereits zu sehen wähnte. Als letztes Rettungsmittel warf er seinen Turban zu Boden. Ingrimmig stürzte sich die Schlange auf denselben, und wiederholt biß sie in das lockere Gewebe der Umhüllung. Der Flüchtling gewann hierdurch Zeit und entkam glücklich.

Als Urbild der Otternsippe und der gesamten Familie überhaupt betrachten wie die Kreuzotter oder Otter und Adder schlechthin.

Als echte Viper unterscheidet sich die Kreuzotter schon durch ihre Gestalt von den übrigen Schlangen Deutschlands und den meisten Europas, ihre nächsten Verwandten, die Viper und Sandotter, selbstverständlich ausgenommen. Der Kopf ist hinten merklich breiter als der Hals, ziemlich flach, vorn sanft zugerundet, der Hals deutlich abgesetzt, seitlich ein wenig zusammengedrückt, sein Querschnitt also längsrund, der Leib gegen den Hals bedeutend verdickt, auf dem Rücken abgeflacht, breiter als hoch, auf dem Bauche platt, der Schwanz verhältnismäßig kurz, im letzten Drittel seiner Länge auffallend verdünnt und in eine kurze, harte Spitze endigend. Vom Halse an verdickt sich der Leib allmählich bis zur Körpermitte und verschmächtigt sich von hier an wiederum bis zum Schwanz, in welchen er ohne merklichen Absatz übergeht. Die Länge des erwachsenen Männchens beträgt etwa 63 cm, selten 2 bis 3 cm mehr, meistens um mindestens ebensoviel weniger, die Länge des Weibchens kann bis auf 75 cm ansteigen.

Wenige Schlangen dürfte es geben, welche in ihrer Färbung so abweichen wie die Kreuzotter; jedoch läßt sich immerhin als Regel aufstellen, daß die Grundfärbung des Männchens in Lichten, die des Weibchens in dunklen Farbentönen schattiert, bei ersterem also weiße, silbergraue, lichtaschgraue, meergrüne, lichtgelbe, lichtbraune, bei letzterem braungraue, rotbraune oder ölgrüne, schwarzbraune und ähnliche Farben vorherrschen. So verschieden aber auch die Grundfärbung sein mag, das dunkle Längszackenband hebt sich merklich ab und wird nur bei sehr tief gefärbten Weibchen wenig oder nicht bemerkt. Dieses Band, das

„Kainszeichen" unserer europäischen Giftschlangen, wie Linck es genannt hat, verläuft im Zickzack vom Nacken an bis zur Schwanzspitze über den ganzen Rücken und wird jederseits von einer Längsreihe dunklerer Flecke bekleidet. Aber nicht allein seine Breite, sondern auch die Gestalt der einzelnen Flecke, welche es zusammensetzen, ist sehr verschieden. In der Regel reihen sich schief gestellte, verschroben viereckige oder reihen sich schief gestellte, verschoben viereckige oder aber das Band löst sich in einzelne, in die Quere gezogene, auch wohl rundliche Flecke auf, und ebenso kämen die seitlichen Flecke, welche gewöhnlich mit den größeren abwechseln, in kleinere Tüpfel zerfallen. Die Färbung des Bandes richtet sich, laut Strauch, nach der Grundfärbung des Tieres, derart, daß bei den hell gelblichbraunen oder fast sandfarbenen Kreuzottern die Binden und Flecken hell kastanienbraun, bei den dunkler gefärbten braun in verschiedenen Abstufungen, und bei den ganz dunklen oder kastanienbraunen endlich vollkommen schwarz erscheinen. Neben diesem Zickzackbande hat man noch die Kopfzeichnung, welcher die Kreuzotter den Namen dankt, zu beachten. Zwei Längsstreifen, von regellosen Flecken und Strichen umgeben, zieren die Mitte des Scheitels und nähern sich hier zuweilen bis zur Berührung, beginnen auf dem Augenschilde, laufen von hier aus auf die Mitte des Scheitels zu, werden manchmal durch einen gleichfarbigen Fleck verbunden und entfernen sich wieder voneinder, nach hinten hin ein deutliches Dreieck bildend, dessen Winkel sich nach vorn richtet, und gleichsam zwischen sich das erstere verschobene Viereck der Rückenzeichnung aufnehmend. Die Unterseite der Kreuzotter ist meist dunkelgrau oder selbst schwarz; jeder Schild zeigt aber gewöhnlich mehrere gelbliche, außerordentlich verschieden gestaltete, einzelnstehende oder zusammenfließende Flecke. Die

oben sehr hell gefärbten Kreuzottern sehen auch auf der Unterseite lichter, bis bräunlichgelb aus.

Das Verbreitungsgebiet der Kreuzotter ist nicht nur größer als das jeder anderen in Europa vorkommenden Ordnungsverwandten, sondern ausgedehnter als das jeder anderen Landschlange überhaupt; denn es erstreckt sich, laut Strauch, von Portugal nach Osten hin bis zur Insel Sachalin, überschreitet in Skandinavien den Polarkreis und reicht nach Süden hin einerseits bis ins südliche Spanien, andererseits bis zur Nordgrenze von Persien. In Deutschland dürfte sie in keinem Lande fehlen, obgleich sie im Nassau und in den Rheinlanden überhaupt selten zu sein scheint und in den Bayerischen Pfalz bis jetzt noch nicht einmal beobachtet wurde. Sie ist häufig in Baden, insbesondere auf dem Schwarzwalde, nicht minder auch in Württemberg, wo sie zumal auf der Schwäbischen und Rauhen Alp in größerer Anzahl auftritt; sie findet sich in allen Kreisen Bayerns mit Ausnahme der Pfalz, ebenso in ganz Norddeutschland, in einzelnen Heidegegenden stellenweise ungemein häufig.

Innerhalb dieses ungeheuren Ländergebietes fehlt sie zwar hier und da, immer aber nur auf sehr eng begrenzten Stellen. Im übrigen bewohnt sie jede Oertlichkeit, möge sie so verschieden sein wie sie wolle; Wald und Heide ebensogut wie Weinberge, Wiesen, Felder, Moore und selbst Steppen. Bedingung zu ihrem Wohlbefinden ist, daß sie gute Schlupfwinkel, genügende Nahrung und Sonnenschein hat; im übrigen scheint sie besondere Ansprüche an die Oertlichkeit, welche ihr Wohnung gewähren soll, nicht zu erheben. Steinige, mit Gebüsch überwucherte Halden, bebuschte Felswände, Heide, Laub- und Nadelholzdickichte, in denen jedoch der Sonne zugängliche, freie Plätze nicht fehlen dürfen, insbesondere aber Moor-

gegenden oder Steppen, bieten ihr alles, was sie zum Leben bedarf. An solchen Orten begegnet man ihr hier und da in erschreckender Anzahl. Im Brenerstädter Forst im Lüneburgischen wurden beim Heumachen innerhalb dreier Tage auf einer Fläche von nur wenigen Hektaren einige 30 Stück getötet. Gewisse Heidegegenden in Norddeutschland sind geradezu verrufen wegen der Menge dieser Giftschlangen; in der Nähe Berlins gibt es brüchige Waldstellen, welche von den grasenden Frauen, der Kreuzotter halber, nur mit hohen Stiefeln begangen werden. Alle, auch die berüchtigsten Oertlichkeiten unseres Vaterlandes, stehen jedoch noch weit zurück hinter den Steppen Südsibiriens und Turkestans, wo sie in überaus großer Zahl vorkommt. Im reinen Hochwalde findet man sie nicht; ist jedoch der Boden hier mit Heide bedeckt, so meidet sie selbst den Hochbestand nicht.

Die eigentliche Wohnung unserer Schlange ist eine vorgefundene Höhlung im Boden unter dem Gewurzel der Bäume oder im Gestein, ein Mause- oder Maulwurfsloch, ein verlassener Fuchs- oder Kaninchenbau, eine Kluft oder ein ähnlicher Schlupfwinkel, in dessen Nähe sich womöglich ein kleines, freies Plätzchen findet, auf welchem sie ihren wärmebedürftigen Leib den Strahlen der Sonne aussetzen kann.

Lenz war der Ansicht, daß die Kreuzotter ein echtes Tagtier sei. Hätte der Zufall unseren Forscher belehrt wie mich, hätte er einmal an denselben Orten, welche er bei Mondschein nach Kreuzottern absuchte, in dunkler Nacht ein Feuer angezündet, er würde anderer Ansicht geworden sein. Die „Vorliebe“ der Kreuzotter für den Sonnenschein beweist nur das eine, daß sie wie ihre Verwandten überhaupt Wärme über alles liebt und sich soviel wie möglich diesen

Hochgenuß zu verschaffen sucht, keineswegs aber, daß sie ein Tagtier ist. Erst mit Beginn der Dämmerung beginnt die Kreuzotter ihre Tätigkeit, ihre Geschäfte, ihre Jagd. Von dieser Wahrheit kann sich jeder überzeugen, welcher Ottern gefangen hält und den Käfig so einrichtet, daß er, ohne von den Tieren bemerkt zu werden, sehen kann, was vorgeht, oder da, wo Kreuzottern häufig sind, nachts ein Feuer anzündet.

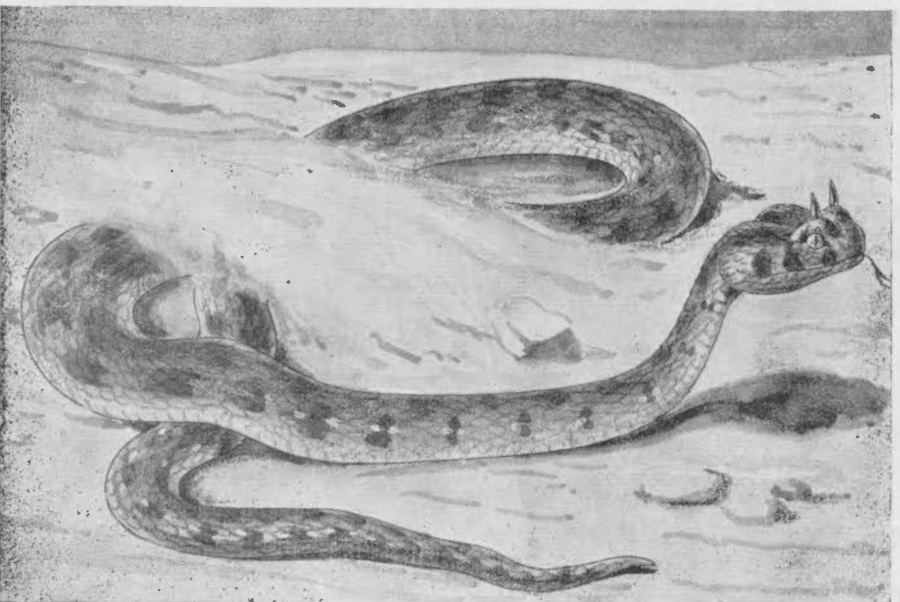
Eine sinnlose Wut ist der hervorstechendste Zug ihres Wesens. Jedes Ungewohnte reizt ihren Zorn; sie unterscheidet aber nicht, läßt sich auf das gröblichste täuschen und wird niemals durch Erfahrung gewitzigt. Fast mit derselben Wut, wie nach einem lebenden Wesen, beißt sie nach dem ihr vorgehaltenen Stock oder nach dem hinter einem Glas gezeigten Finger. Sie stößt sich die Schnauze blutig, ohne zu erkennen, daß ihr Zorn zwecklos ist; sie beißt, wenn sie erregt wurde, noch wütend in die Luft, auch wenn es nichts mehr zu beißen gibt. Ihr Geist ist unfähig, das Gefährliche von dem Ungefährlichen zu unterscheiden; deshalb kennt sie auch kaum die Furcht, deshalb schickt sie sich nicht einmal der entschiedensten Uebermacht gegenüber immer zur Flucht an. Kein Tier ist leichter zu fangen oder totzuschlagen als die Kreuzotter. Sie harrt anscheinend trotzig des Kommenden und vergißt zuweilen die Außenwelt vollständig. Man würde sich täuschen, wenn man ihr Gebaren als Mut deuten wollte; denn solchen besitzt sie nicht, höchstens von Trotz könnte man sprechen. Auch zur List erhebt sich ihr Geist nicht; wirkliche Schlauheit ist ihr fremd. Bevor sie sich anschickt, nach ihrer Beute zu beißen, zischt sie gewöhnlich ebenso laut und heftig, als wenn es der Abwehr gilt. Erregung jeglicher Art ist bei ihr mit Zorn fast gleichbedeutend. Daß ein solches Geschöpf mit anderen

Tieren niemals Freundschaft schließt, daß es unzähmbar ist, braucht kaum noch erwähnt zu werden; ein so beschränkter Geist ist unbildsam.

Diese Schilderung ist gewiß richtig, soweit es sich um das Tagleben der Kreuzotter handelt; ich bezweifle jetzt aber, daß sie auch für die Darstellung des nächtlichen Treibens derselben Gültigkeit hat. Wer einen Galago, eine Fledermaus, eine Eule bei Tage beobachtet, erhält sicherlich keine richtige Anschauung von ihrem Wesen und Gebaren. Sollte es bei den nächtlich lebenden Kriechtieren anders sein? Ich glaube nicht. Schon die in jeder Hinsicht dürftigen und gänzlich unzureichenden Beobachtungen, welche wir an Gefangenen im Käfig anstellen können, sprechen dagegen. Welche Aufschlüsse aber würde uns Beobachtung des Freilebens geben können! Nach meinen gegenwärtigen Anschauungen glaube ich die Ansicht aussprechen zu dürfen, daß alle Nachtschlangen, und somit auch unsere Kreuzottern, wenn ihre Zeit gekommen, sich in annähernd derselben Weise benehmen wie die Tagschlangen, deren Treiben wir beobachten können, daß sie beispielsweise also auch wirklich auf Beute jagen und nicht nur, wie unsere bisherigen Beobachtungen glaubhaft erscheinen lassen, auf dem Anstand liegen, in der Erwartung, daß irgendeine Beute in ihre Nähe kommen, um von ihr ergriffen werden zu können. Für diese Ansicht vermag ich schon jetzt eine bestimmte Beobachtung geltend zu machen. In einer prachtvollen Sommernacht bei vollem Mondschein ging Struck mit einem Freund auf breitem Wege durch gemischte Waldungen. Die Freunde lagerten sich gegen 11 Uhr neben dem Wege, hörten nach einiger Zeit in der Entfernung von etwa siebzehn Schritten etwas rascheln und sahen hier eine Maus vom Gebüsch her auf den Weg, rasch hinter ihr drein aber eine Schlange laufen. Die Jagd

ging auf dem Wege an 15 Schritte weit hin; dann holte die Schlange die Maus ein, zischte und packte die Beute. Strucks Begleiter, ein Forstmann, nahm sein Gewehr, gab Feuer und fand eine tote Maus und eine sterbende Kreuzotter. Derselbe Beobachter hat auch bemerkt, wie kleinen Feuern, durch welche das Wild nachts vom Getreide verscheucht werden soll, Kreuzottern sich nahen, vorausgesetzt, daß die Leute sich ruhig verhalten, wogegen sie Reißaus zu nehmen pflegen, wennn jemand mit einem Knüttel auf sie los geht. Zur List erhebt sich ihr Geist nicht, wirkliche Schlauheit ist ihr fremd.

Das Wesen der Kreuzotter, soweit wir es kennen, ist nichts weniger als ansprechend; die blinde, grenzenlose Wut, welche sie, gereizt, bekundet, geradezu abstoßend. „Ich habe einmal," sagt Lenz, „eine Otter eine ganze Stunde lang gereizt, wo sie dann unaufhörlich fauchte und nach mir biß, so daß ich es am Ende der Stunde satt hatte, sie aber noch lange nicht." In solcher Wut beißt sie häufig, auch wenn sich der Gegenstand, der sie gereizt hatte, entfernte, in die Luft, in Häufchen Moos und dergleichen, vorzüglich aber, wenn es im Sonnenschein geschieht, nach ihrem eigenen oder nach anderer Schatten. Selbst wenn man ihr einen Gegenstand von der Größe einer Maus vorhält, beißt sie oft fehl, zielt also schlecht. Wenn sie wütend wird und beißen will, zieht sie nicht nur erst den Hals ein, sondern stößt auch, falls sie Bedenkzeit hat und ihr der Gegenstand nicht plötzlich nahekommt, die Zunge oft und schnell, etwa so weit wie ihr Kopf lang ist, vor, und dabei glühen ihre Augen; aber während sie beißt, ist ihre Zunge eingezogen; auch berührt sie mit dieser vor dem Bisse den Feind nur selten. Wird sie plötzlich vom Feinde überrascht, und beißt sie dann augenblicklich zu, so zischt sie selten vorher; je mehr Bedenkzeit sie aber hat, je



Hornviper



Kreuzotter

höher ihr Ingrimm sich steigert, desto mehr und desto heftiger dagegen. Das Zischen oder Fauchen geschieht in der Regel bei geschlossenem Mund und wird hervorgebracht, indem sie heftiger als gewöhnlich aus- und einatmet.

In der Gefangenschaft verträgt sie sich in einer geräumigen Kiste mit allen kleinen Tieren, außer mit Mäusen, sehr gut; ja, ich habe öfters gesehen, daß sich Eidechsen, Frösche und Vögelchen, wenn sie einmal eingewohnt waren, ruhig auf ihr setzend sonnten, auch in der Freiheit Ottern angetroffen, auf denen sich Eidechsen gemächlich gelagert haben.

Es ist ein allgemeiner Glaube, daß die Otter springt und in der Wut sogar auf weite Strecken verfolgt. Weder ich noch meine Schlangenfänger haben je dergleichen gesehen; auch hat mir nie ein Mensch, der Ottern genau kennt, etwas Aehnliches erzählt.

Oft verrät sich die Kreuzotter in ihrer blinden Bosheit selbst, wenn sie, im Grase oder Gesträuch verborgen, von Vorübergehenden nicht bemerkt, anstatt sich ruhig zu verhalten, ein wildes Gezisch erhebt und nach ihm beißt, so daß man sie oft nicht eher wahrnimmt, als bis man selbst oder doch der Stiefel und die Kleider den Biß schon weghaben. Zuweilen flieht sie gleich nach dem ersten oder zweiten Biß, öfters schleicht sie sich auch schon, wenn sie Menschen in ihrer Nähe bemerkt, ohne weiteres davon. Letzteres geschieht des Nachts, wenn sie wirklich vollständig munter ist, gewiß regelmäßig, und daher mag es kommen, daß um diese Zeit weit weniger Menschen von ihr gebissen werden, als man annehmen möchte, auch wenn man in Betracht zieht, daß nach Sonnenuntergang ihre Lieblingsorte wenig besucht werden.

Die Nahrung der Kreuzotter besteht vorzugsweise, jedoch nicht ausschließlich, in warmblütigen Tieren,

insbesondere in Mäusen, welche sie jedem anderen Fraße vorzieht, Spitzmäusen und jungen Maulwürfen. Am meisten müssen, nach Lenz, die Erd- oder Ackermäuse von ihr leiden, „weil sie unter unseren Mäusearten die langsamsten und gutmütigsten sind, weit weniger die schnellen, schlauen Feldmäuse. Spitzmäuse werden auch nicht verschont. Maulwürfe habe ich zwar noch nie im Magen der Ottern gefunden, zweifle jedoch nicht im geringsten daran, daß sie sich weidlich an dem fetten Schmause laben werden, wenn sie zufällig ein Nestchen voller Jungen finden.“ Daß sie die Mäuse nicht nur über, sondern auch unter der Erde fängt, geht aus den Untersuchungen unseres Lenz hervor; denn er fand in dem Magen der von ihm zergliederten, wie er sagt, öfters junge, ganz nackte Mäuse oder Spitzmäuse, welche sie doch nur aus dem unterirdischen Neste geholt haben konnten. Junge Vögel, zumal die der Erdbrüder, mögen ihr oft zum Opfer fallen, und es ist keineswegs unwahrscheinlich, daß sie viele Nester ausraubt. Darauf hin deutet auch das Betragen der alten Vögel, welche, wenn sie eine Otter erblicken, großen Lärm erheben, überhaupt große Unruhe an den Tag legen. Frösche verzehrt sie wohl nur im Notfall, Eidechsen nur, so lange sie selbst noch jung ist. „Es ist merkwürdig“, schildert Lenz, „zu beobachten, welche unüberwindliche Begierde nach Mäusemord ihr angeboren ist. Selbst in der Gefangenschaft, wo sie sich freiwillig dem Hungertode weiht und nicht leicht ein anderes Tier, ohne gereizt zu sein, mit ihren Bissen verfolgt, selbst da, sage ich, beginnen ihre Blicke, sobald sie eine Maus erschauen, von wilder Mordgier zu funkeln, ihre Bisse zucken nach dem harmlosen Tierchen; es wird in wilder Leidenschaft gemordet, aber nimmermehr verzehrt. Sobald es entseelt vor ihnen liegt, kehrt die süße Ruhe

in ihre Seele zurück, welche der heimtückische Bösewicht fühlt, welcher seinen lang verhaltenen Rachedurst endlich im Blute des verhaßten Feindes gekühlt hat. Oft habe ich einem solchen Schauspiele zugesehen. In Kisten, worin sich zehn bis zwanzig Ottern nebst verschiedenen anderen Schlangen, Blindschleichen, Eidechsen, Fröschen usw. befanden, in denen der tiefste Friede und gegenseitiges Vertrauen herrschte, ließ ich plötzlich eine Maus springen. Furchtlos läuft sie herum; sie glaubt in guter Gesellschaft zu sein und scheut sich nicht, den Ottern auf Leib und Kopf zu hüpfen. Aber siehe, da ziehen die Argen Hals und Kopf zusammen, ihre Augen glühen, ihre Zunge tritt mit schnellen Schwingungen hervor; in allen Ecken hört man zischen, und bald trifft Biß auf Biß, nach ihr allein gerichtet, die Luft. Noch weiß sie nicht, wem's gilt. Sie weicht den Bissen aus, springt hin und her; denn nirgends kann sie ruhen. Da trifft sie endlich die giftige Waffe; sie zuckt, schwillt auf, schwankt, fällt auf die Seite und stirbt."

Es bringt der Kreuzotter wie anderen Schlangen keinen Schaden, wenn sie längere Zeit hungern muß; dafür nimmt sie aber auch, wenn ihr das Jagdglück hold ist, eine reichliche Mahlzeit zu sich. Lenz fand bei seinen Untersuchungen drei erwachsene Mäuse, eine hinter der anderen, in Speiseröhre und Magen.

Das Sommerleben unserer Schlange beginnt erst im April, obgleich man sie in günstigen Frühjahren schon um Mitte März außerhalb ihrer Winterherberge sieht, ja, eine oder die andere bei besonders günstiger Witterung, ausnahmsweise schon früher und selbst mitten im Winter im Freien bemerken kann. „Am 19. Januar 1875", so schreibt mir Oberstabsarzt Grimm, „nachmittags gegen drei Uhr, stand ich am südwestlichen Rande eines sehr alten, an ausgefaul-

ten Wurzelstöcken reichen Eichenbuschholzes, welches bejagt werden sollte. Die Sonne schien leidlich warm, und wenn auch auf der ganzen Flur noch Schnee lag, so war doch die eine Seite des Gehölzes, welches einen sanften Hang bedeckte, schon abgetaut und der Boden hier vollständig trocken. In der Nähe eines der äußersten Stöcke lag, sich sonnend, eine Kreuzotter, nicht eng zusammengeringelt und scheinbar leblos. Als ich sie jedoch mit meinem Stock berührte, versuchte sie, ziemlich eilig, dem ersten Buschstock zuzukriechen. Während ich mich bemühte, sie festzuhalten, um sie lebendig zu fangen, sprang ein übereifriger Treiber hinzu und schlug, ehe ich es hindern konnte, unter wohlmeinenden Warnungen das ‚giftige Tier' tot."

In der Winterherberge gesellt sich die Kreuzotter regelmäßig in ziemlicher Anzahl. „Im Jahre 1816", schreibt Pfarrer Treiße an Lenz, „arbeiteten mehrere Holzhauer bei gelindem Wetter an einem Weg, zu dessen Ausbesserung bedeutende Sandsteinwände abgearbeitet wurden. In diesen gab es viele Ritzen und Klüfte, und hier war es, wo man ein bis zwei Meter unter der Erdoberfläche zehn Kreuzottern in ihrer Winterruhe fand. Anfangs glaubten die Holzhauer Stricke liegen zu sehen; nachdem sie aber den ersten mit der Hacke hervorgezogen und als Kreuzottern erkannt hatten, holten sie auch die übrigen in verschiedenen Klüften zerstreuten hervor und schlugen sie tot. Die Tiere hatten sich zwischen dem Gestein zusammengeringelt, waren matt und in einem Zustand der Betäubung. An den Seiten der Steinwände waren kleine Ritzen bemerkbar; daher mußten sie von oben, wo sich mehrere Spalten zeigten, eingekrochen sein." Ein Bericht Wagners lautet ganz ähnlich. „Im Winter 1829 zu 1830 wurden im Schweidnitzer Kreise, eine Stunde westlich der Stadt

Schlieben, neun Ottern in einer sumpfigen Gegend, über dem Wasserspiegel, in einem alten Stamm angetroffen. Sie hatten sich dicht zusammengedrängt, gaben kaum ein Zeichen des Lebens von sich und wurden sämtlich erschlagen. Bei dieser Otterngesellschaft entdeckte man auch einen Iltis, der da wohl hatte Nahrung aufsuchen wollen und nun ebenfalls seinen Tod fand." Alexander von Homeyer teilt mir einen weiteren Beleg für diese Tatsache mit. „Die ‚Adder', wie das Tier im Plattdeutschen heißt, hält den Winterschlaf gesellig ab. Man findet, nach meines Bruders Beobachtungen, fünfzehn bis fünfundzwanzig Stück dicht zusammen unter dem Gewurzel von Wacholder und alten, halb vermoderten Erlen- und Birkenstumpfen, wohin sie sich mit Beginn des Frostes bis zur Wiederkehr des Frühlings zusammenziehen. Gewöhnlich entdecken die Holzarbeiter beim Ausroden alter Wurzelstämme derartige Winterlager und verfehlen dann nicht, der gesamten Schlafgesellschaft den Garaus zu machen. Mit wahrer Genugtuung haben wir erfahren, daß der Iltis über diese Tatsache weit genauer unterrichtet ist, als wir es bisher waren. Er sucht im Winter derartige Lager auf und holt sich davon nach Bedarf. Beim Ausmachen eines Iltis fand mein Bruder, mitten im Winter natürlich, einige Frösche und drei ‚Addern', welche das Tier nach seinem Bau geschleppt hatte, nachdem es die Vorsicht gebraucht, ihnen die Wirbelsäule dicht hinter dem Kopf zu durchbeißen. Schließlich noch die Bemerkung, daß der Winterschlaf der Otter nicht sehr fest ist. Bei einiger Störung richtet sie den Kopf auf, kriecht langsam umher und züngelt; das Auge jedoch erscheint müde und matt."

Die Paarung beginnt erst, wenn das Frühlingswetter beständig geworden ist, gewöhnlich Anfang April und von dieser Zeit an bis Ende des Monats

und selbst bis Anfang Mai. Ausnahmsweise geschieht es, daß sich die Kreuzottern auch zu einer ungewöhnlichen Zeit paaren. So fand Effeldt im Jahre 1848 am 15. März ein verschlungenes Pärchen in der Begattung; so erwähnt Lenz eines Falles, wo man am 18. Dezember vormittags bei schönem, warmem Wetter zwei dieser Tiere in der Paarung begriffen sah. Letztgenannter hält es deshalb für möglich, daß zuweilen auch im Frühjahr schon Eier gelegt werden können. In der Regel hecken die Ottern erst im August und September. Höchstwahrscheinlich vereinigen sich die Tiere des Nachts, bleiben aber mehrere Stunden in innigster Umschlingung, so daß man sie noch am folgenden Tage auf der Stelle, welche sie zum Brautbett erwählten, liegen sehen kann. Wie schon bemerkt, geschieht es, daß sich mehrere Kreuzotterpärchen während der Begattung verknäueln und dann einen Haufen bilden, welcher möglicherweise zu der alten Sage vom Haupt der Gorgonen Veranlassung gegeben hat. „Im April des Jahres 1837", so erzählte mir Effeldt, „ging ich, wie ich es um diese Zeit stets zu tun pflegte, nach dem 10 Kilometer von Berlin entfernten Dorf Johannistal, um dort Kreuzottern einzufangen. Ich wußte damals noch nicht, daß alle Vipern Nachttiere sind, sondern glaubte, da ich des Nachmittags ziemlich spät auf meinem Jagdgrund angekommen war, meine Forschungen bis zum nächsten Morgen verschieben zu müssen, ging jedoch vor Sonnenuntergang noch in den Wald hinaus, mehr um das schöne Wetter zu genießen, als nach Tieren auszusehen. Zu dieser Zeit reichte ein vorzugsweise aus Erlen bestehendes, mit Brombeersträuchern reich durchwachsenes Gehölz bis an die letzten Häuser des Dorfes, und dieses Gehölz war derartig von Ottern erfüllt, daß alljährlich einer oder der andere der Dorfbewohner gebissen und die Leute von den

Ottern sogar besucht wurden, wie man ähnliches von südlichen Ländern liest. Im Wald traf ich mit dem mir bekannten Förster zusammen und wurde schon von weitem mit dem Zuruf begrüßt: ‚Nun, wenn Sie heute wieder ‚Addern' fangen wollen, kommen Sie recht; ich habe soeben einen ganzen Haufen von ihnen liegen sehen'. Auf meine Bitte, mir die Stelle zu zeigen, kehrte der Mann um, führte mich jedoch nur bis in die Nähe des angegebenen Platzes; ‚denn', versicherte er mir, ‚nicht um alles Geld der Welt würde ich an einen Otterklumpen herangehen, nicht einmal wagen, auf sie zu schießen, da diese bösartigen Tiere dann sofort auf den Menschen zueilen und ihn längere Zeit verfolgen'. Nach längerem Suchen entdeckte ich zu meiner größten Ueberraschung, daß mir mein Bekannter wirklich die Wahrheit berichtet hatte. Neben einem von jungen Schößlingen umgrünten Erlenstrunke, in unmittelbarer Nähe des Fußweges, lagen sechs bis acht Ottern in der wunderbarsten Weise zusammengerollt und ineinander verschlungen, Männchen und Weibchen durcheinander, einzelne Pärchen in der Begattung, andere Ottern mit den derart vereinigten verknäuelt. Als ich herzutrat, erhoben alle die Köpfe, züngelten und zischten, blieben aber hartnäckig auf derselben Stelle liegen, ohne auch nur einen Versuch zum Entfliehen zu machen; ja, sie ließen sich selbst dann nicht stören, als ich sie mit einem Rütchen berührte und neckte. Die vorgerückte Tageszeit verhinderte mich, etwas in der Sache zu tun; deshalb begab ich mich am Morgen des folgenden Tages wieder zur Stelle, weniger in Erwartung, den Knäuel noch zu finden, als in der Hoffnung, mehrere von den gestern gesehenen Ottern wieder anzutreffen. Wie erstaunte ich, als ich beim Betreten des Versammlungsplatzes nicht nur die gestern beobachteten Ottern noch auf derselben Stelle liegen

sah, sondern fand, daß sich die Anzahl während der Nacht noch um einige vermehrt hatte. Das Benehmen der Tiere hatte sich wesentlich verändert; sie waren jetzt bei vollem Sonnenschein ungleich ruhiger und gleichgültiger als am vorhergegangenen Abend, und deshalb gelang es mir, sie mittels eines langstieligen Schöpfers sämtlich einzufangen und zu versichern. Nunmehr begab ich mich auf den Rückweg nach Berlin, neugierig, zu sehen, was folgen werde. Der stundenlange Weg und das wiederholte Zusammenschütteln während desselben mochte sie jedoch gestört haben; bei meiner Ankunft zu Hause hatte sich der Knäuel vollständig gelöst. Zehn Jahre später erfuhr ich von einem Nachfolger jenes Försters, daß er genau dasselbe von Ottern beobachtet habe."

Die Anzahl der Jungen, welche ein Weibchen zur Welt bringt, richtet sich nach Alter und Größe der Mutter: jüngere werfen deren fünf bis sechs, ältere zwölf bis vierzehn Stück. Der Geburtshergang selbst ist von Lenz ebenfalls beobachtet und sehr ausführlich beschrieben worden. „Wenn die Otter heckt," sagt er, „so liegt sie ausgestreckt da und drückt ein Ei nach dem anderen aus der Mündung des Darmschlauches, in welchen die Eiergänge münden, hervor, ohne Zweifel abwechselnd, so daß, wenn aus dem einen Eiergange ein Ei gelegt ist, eines aus dem anderen folgt. Beim Legen hebt sie den Schwanz schief und oft in einem Bogen empor, während der Leib auf dem Boden ruht. Anfangs ist letzterer bis zum Schwanz dick; sobald aber das erste Ei gelegt ist, sieht der Zuschauer sehr deutlich das folgende nachrücken und bemerkt, wie sich jedesmal hinter dem zu legenden Ei der Körper einzieht, um es weiter- und endlich herauszupressen. Zwischen dem Erscheinen der Eier vergehen jedesmal mehrere Minuten, zuweilen auch Viertel-

oder ganze Stunden. Währenddem ist nach meinen vielfältigen Beobachtungen die Kreuzotter ungemein gutmütig. Kaum ist das Ei gelegt, so dehnt sich auch das darin befindliche Junge, zerreißt die feine Eischale und kriecht hervor. Jetzt hängt ihm noch der Dottersack am Leibe; er aber bleibt liegen, indem das Tierchen beim Herumkriechen die Nabelgefäße zerreißt und nun, in jeder Hinsicht vollkommen, ohne an Mutter und Vater zu denken, auf eigene Gefahr den argen Lebenslauf beginnt.

Bemerken muß ich, daß die Kreuzotter boshaft geboren wird und unwiderruflich bis an ihr Lebensende im Bösen verharrt. Ich habe solche Tierchen, noch während sie von dem eben verlassenen Ei ganz naß waren, wenn ich sie berührte, zischen hören und grimmig um sich beißen sehen; aber ich muß zugleich auch gestehen, daß nicht alle mit gleicher Bosheit zur Welt kommen, da immer, auch unter Geschwistern, sich gutmütige finden. Vorzüglichen Spaß hat es mir gemacht, daß die kleinen, kaum dem Ei entschlüpften Otterchen, indem sie anfangen herumzukriechen und sich mit der Welt bekanntzumachen, gewöhnlich auch nicht vergessen, den Rachen von Zeit zu Zeit zu öffnen, ihre Todeswaffen, die Giftzähne, dabei emporrichten den Hinterkopf in die Breite dehnen und sich so auf ihr berüchtigtes Handwerk vorbereiten.

Bei der Geburt sind sie meist 23 Zentimeter oder etwas darüber lang und in der Mitte des Körpers etwa einen Zentimeter dick. Kopf, Schilder, Schuppen, Zähne, Zahnscheide usw. sind wie bei den Alten gestaltet, sie aber mit einer sehr feinen, durchsichtigen, lose anliegenden Oberhaut bekleidet, unter welcher die Farbe weit heller erscheint. Wenig Minuten oder Stunden nach der Geburt streifen sie die Oberhaut ganz wie die Alten ab, und so ist denn die Häutung das erste wichtige Geschäft ihres Lebens.

Unter den bei mir geborenen Otterchen habe ich immer nur etwa den fünften Teil Männchen gefunden, auch draußen weit mehr Weibchen als Männchen, dagegen ebensoviel alte Männchen als alte Weibchen. Was mag die Ursache dieser Erscheinung sein? Noch will ich darauf aufmerksam machen, daß sich bei der Kreuzotter keine Spur von Eltern-, Kinder- und Geschwisterliebe zeigt. Sobald das Otterchen das Tageslicht erblickt hat, geht es, ohne die geringsten Ansprüche an die Liebe seiner Mutter zu machen, welche sich doch nicht um ihre Kinder bekümmert, und ohne mit seinen Geschwistern einen freundlichen Blick zu wechseln, seinen Weg. Man findet diese kleinen Tierchen, denen das Bewußtsein eigener Kraft Mut und Selbstvertrauen verleiht, vereinzelt hier und dort. Aber besitzen sie auch wirklich schon, wenn auch nur in geringem Maße, ihren Anteil des tödlichen Giftes, auf dessen Kraft sie sich zu verlassen scheinen? Es war wohl der Mühe wert, hierüber einige Versuche anzustellen. Ich nahm daher ein Junges, welches etwa in fünf Tagen hätte geboren werden müssen, aus einer Alten, welche ich zu diesem Zweck soeben getötet hatte, durchstach ihm den Kopf an der Stelle, wo die Giftdrüsen sitzen, mehrmals mit einer Nadel und verwundete damit einen Kreuzschnabel, welcher aber davon gar nicht litt. Mit einer anderen jungen Otter und einem anderen Kreuzschnabel verfuhr ich dann ebenso, aber wieder mit demselben Erfolge. Bald darauf ließ ich eine junge, halbwüchsige Maus in einen Kasten, worin sich sechzehn, im Durchschnitt sechs Tage alte, bei mir geheckte Kreuzotterchen befanden. Die Maus zeigte anfangs gar keine Furcht; aber während sie da herumschnupperte, erhob sich allerwärts ein feines, jedoch grimmiges Gezisch, alle blickten wütend nach ihr, und, wohin sie kam, zuckten Bisse. Sie suchte der drohenden Gefahr durch Windungen aus-

zuweichen, bekam aber doch zehn Bisse, wovon einige der heftigsten in die Schnauze und den linken Hinterfuß drangen; ja, zweimal hatte sich ein Otterchen so stark in sie verbissen, daß es eine Strecke weit von ihr mit fortgeschleppt wurde. Ich nahm nun die Maus heraus, sie hinkte, putzte sich öfters Hinterfuß und Schnauze, wurde matt, lebte aber doch noch etwas über eine Stunde, dann starb sie. In eine andere Kiste, worin sich vierundzwanzig ebensolche Otterchen befanden, ließ ich nun den Bruder jener Maus, und der Erfolg war fast ganz derselbe.“ Andere Beobachtungen stimmen mit vorstehendem überein. Aus einer derselben, welche Kirsch anstellte, geht hervor, daß auch die erst vor wenigen Minuten dem Ei entkrochenen Ottern tödlich zu vergiften vermögen.

Einen beachtenswerten Beitrag zur Fortpflanzungsgeschichte der Kreuzottern verdanken wir Petry. Dieser Beobachter erhielt eine ausgewachsene Kreuzotter, welche ein Freund von ihm durch einen Hieb mit dem Stock getötet zu haben glaubte und auch so bedeutend beschädigt hatte, daß sich das Tier noch nach Stunden nicht regte. An den frischen Augen erkannte Petry, daß sie noch lebte, brachte sie in seinen Schlangenkäfig und stellte Wiederbelebungsversuche an, indem er sie mit frischem Brunnenwasser bespritzte und besonders die wunde Stelle am Rücken stark benetzte. Am Mittag des anderen Tages fand er die Schlange in natürlicher Lage etwas zusammengerollt, nach acht Tagen bereits wieder munter und bissig wie irgendeine andere. Fast einen Monat später brachte die Schlange im Verlaufe des Tages 10 Junge zur Welt, von denen 4 bereits tot waren und die übrigen bald darauf starben. In der folgenden Nacht hatte die Schlange wiederum ein Junges geboren, welches sich wie andere seines Gelichters durch besondere

Bissigkeit auszeichnete und fortan mit der Alten den Schlangenkäfig teilte, bis sie am 6. Dezember an Entkräftung zugrunde ging. Zu nicht geringem Erstaunen des Beobachters fanden sich aber am 12. Dezember wiederum 3, zwar tote, aber vollständig ausgebildete Junge vor, welche die Alte nur während der letzten kalten Tage geboren haben konnte, da eines der Jungen noch in einem weichen, blutigen Schlamm lag. Die Kreuzotter hatte somit 15 Wochen nach der ersten Geburt noch einmal 3 vollständig ausgetragene Junge gebracht. Petry erklärt, wahrscheinlich mit vollstem Recht, diese auffallende Tatsache durch die Verwundung der Mutter und die mutmaßliche Lage der drei Eier, deren Entwicklung bis zur vollständigen Heilung der Wunde unterbrochen gewesen sein mag.

Wenn Lenz sagt, daß die Kreuzotter boshaft bleibt bis an ihr Ende, so gilt dies auch für ihr Betragen in der Gefangenschaft. Ihre unmäßige und sinnlose Wut stumpft sich allerdings mit der Zeit etwas ab, sie beißt weniger und seltener als anfangs; niemals aber läßt sie sich wirklich zähmen, niemals dahin bringen, nicht mehr nach ihrem Pfleger zu beißen, und deshalb bleibt der Umgang mit ihr stets gefährlich. Merkwürdig ist, daß sie auch bei der sorgfältigsten Pflege nur ausnahmsweise im Käfig Nahrung zu sich nimmt. „Es ist", meint Lenz, „als ob sie von dem Augenblick, welcher sie in die verhaßte Gefangenschaft bringt, den Entschluß faßt, zu verhungern; denn fast ohne Ausnahme speit sie entweder sogleich oder doch nach Stunden oder Tagen die genossene Nahrung wieder aus, selbst wenn man sie so behutsam fing, daß sie dabei, außer am Schwanzende, nicht gedrückt wurde. Zuweilen speit sie schon, indem man sie am Schwanz aufhebt, öfters während man sie in der Pflanzenbüchse oder

im Säckchen nach Hause trägt, oft auch, wenn sie schon zu Hause einige Zeitlang ungestört in der ihr angewiesenen Wohnung gelegen hat. In der Gefangenschaft habe ich ihr, außer Mäusen, kleinen Vögeln, Fröschen, Eidechsen usw. eine Menge anderer Dinge vorgelegt, als Kerbtiere aller Art, Mehlwürmer, Ameiseneier, Regenwürmer, Laubfrösche, Vogel- und Eidechseneier, junge Schlangen anderer Art, Brot, Semmel usw.; sie hat aber nach all den Leckerbissen gar keine Begierde gezeigt. Nur Ameisenpuppen hat sie oft verzehrt, ohne sie jedoch gehörig zu verdauen. Ich habe auch den Versuch gemacht, ausgehungerten Ottern junge, kleine Mäuschen einzustopfen, indem ich sie mit der linken Hand hinten am Kopfe packte, mit der Rechten vermittels einer Zange die Maus faßte, sie dann in den Rachen schob und mit einem Holzstäbchen die Speiseröhre hinabstopfte. Das ganze Unternehmen half leider nichts; denn die Otter spie doch hernach den Pfropfen wieder aus." Dieses hartnäckige Verschmähen aller Nahrung ist die Regel, jedoch auch sie nicht ohne Ausnahme. Wenn man der Kreuzotter einen Käfig herrichtet, welcher gleichsam den Moorboden nachahmt, entschließt sie sich zuweilen doch, freiwillig Nahrung zu sich zu nehmen. Letzteres erfuhren Erber, Effeldt, und ebenso auch ich. „Von mehreren bewährten Schlangenkundigen", sagt der Erstgenannte, „wurde mir die bestimmte Versicherung gegeben, daß unsere einheimische Viper in der Gefangenschaft nie Nahrung zu sich nimmt; darum unterließ ich es, dieselbe mit Futter zu versehen. Doch wie war ich überrascht, als ich um die Mitte Oktober die Kreuzotter eines Abends, nachdem ich ihr kurz zuvor zwei sehr junge Mäuschen in den Käfig gegeben, beim Schmause eines dieser jungen, bereits getöteten Grasverderber begriffen fand!" Effeldt versichert, daß unter den

unzähligen, welche er gefangen hielt, ebenfalls einige waren, welche sich zum Fressen bequemten, eine sogar, welche regelmäßig Futter annahm. Doch, wie bemerkt, sie bilden nur Ausnahmen; die Regel ist, daß sie sich, gefangen, dem Hungertode weihen, und man sie auch deshalb selten länger als neuen Monate am Leben erhält.

Unter allen deutschen Schlangen bringt die Kreuzotter, was Vertilgung schädlicher Tiere anlangt, den größten Nutzen, und dennoch dankt ihr niemand die Verdienste, welche sie sich erwirbt, sucht jedermann sie zu vernichten, wo und wie er es vermag! Und in der Tat, bei keinem deutschen Tier weiter ist die rücksichtsloseste, unnachsichtigste Verfolgung in demselben Grade gerechtfertigt wie bei ihr.

Eine tiefe Grube jederseits der Schnauze zwischen den Nasenlöchern und den Augen, welche einen Blindsack bildet, und weder mit der Nase noch mit den Augen in Verbindung steht, ist das bezeichnende Merkmal der Gruben- oder Lochottern. Der Kopf ist eiförmig oder stumpf dreieckig, hinten verbreitert, deutlich vom Halse abgesetzt.

Die Grubenottern treten am zahlreichsten im indischen Gebiet auf, fehlen in dem benachbarten äthiopischen, wie in dem australischen gänzlich, finden sich aber wiederum in den beiden neuweltlichen Gebieten, und zwar in überwiegender Anzahl im Norden Amerikas.

Die Klapperschlange kennzeichnet sich dadurch, daß sie außer den großen Brauenschildern über jedem Auge vorn auf der Schnauze noch zwei Paare größerer Schilder besitzt, zwischen denen kleinere sich einschieben. Die Grundfärbung des Oberkörpers ist ein düsteres Graubraun; die Zeichnung besteht aus unregelmäßigen schwarzen Querbinden, welche sich

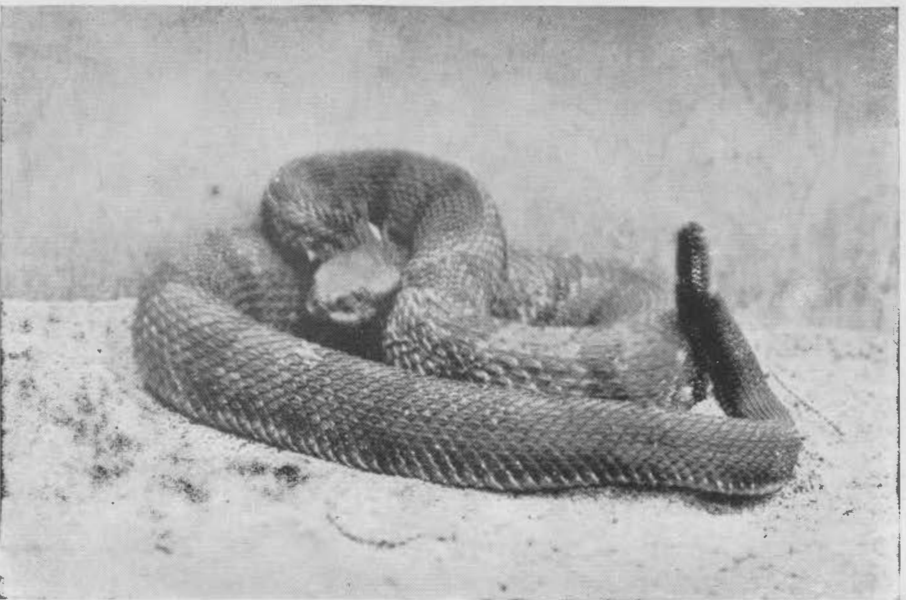
auf dem dunklen Schwanze verlieren; die Unterseite ist auf gelblichweißem Grund mit kleinen schwarzen Punkten gezeichnet. Sehr alte Weibchen sollen eine Länge von fast 2 Meter erreichen; solche von 1,6 Meter Länge gehören jedoch zu den Seltenheiten.

Das Wohngebiet der Klapperschlangen erstreckt sich vom Golf von Mexiko an nach Norden hin bis zum 46. Grad nördlicher Breite, wenn auch nur im westlichen Amerika. Noch in den ersten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts war sie in allen noch nicht bebauten Gebieten so erschreckend häufig, daß zwei Männer, welche des von ihnen hochgeschätzten Schlangenfettes halber regelmäßig Jagden auf Klapperschlangen anstellten, im Laufe von 3 Tagen 1104 Stück erlegen konnten. Dem fortschreitenden Anbau des Landes und der Vermehrung der Schweine schreibt man es zu, daß sie sich stetig vermindert.

„Der Lieblingsaufenthalt der Klapperschlange," berichtet Geyer, „sind Oertlichkeiten, wo felsige, sonnige oder überhaupt öde Anhöhen von fruchtbaren, grasigen Tälern, Flüssen, Bächen oder Quellwiesen begrenzt werden; nur wenn regelmäßige, schwere Taue die weite Ebene erfrischen, ist sie da anzutreffen, sonst nicht. Sie ist ein gegen den Witterungswechsel höchst empfindliches Tier und ändert ihren Aufenthalt schon während des Tages fast stündlich. Ihre Wohnungen sind verschieden in angebauten, bevölkerten Gegenden und in Wildnissen. Hier wohnt sie in sogenannten Herbergen, dort nur vereinzelt, hier in gewaltsam eingenommenen Höhlungen, dort meist in Verstecken. Zu ersteren gehören die Baue der Präriehunde, der Erdeichhörnchen, der Ratten, Mäuse und endlich die der Uferschwalbe, obgleich letztere für die größeren Stücke kaum zugänglich zu sein scheinen. Allein die Klapperschlange bohrt mittels ihrer festen Schuppen an Kopf und Körper sehr leicht in

feste Erde oder losen Sandstein, zumal wenn es darauf ankommt, die Löcher nur zu erweitern. In einem spärlich beschatteten Abhange von neuem Sandstein des oberen Des Moines-Flusses im jetzigen Staat Iowa, von ungefähr 80 Meter Höhe, sahen wir Massen von Klapperschlangen und fanden, daß sie aus den erweiterten Höhlen der Uferschwalben ihren Kopf heraussteckten. In der Nähe von Ansiedlungen findet man sie selten oder nie in größerer Anzahl, es sei denn während der Begattungszeit, Ende April oder Anfang Mai. Hier hält sie sich in Spalten und Ritzen der Felsen, in Mauern und unter Gebäuden, in hohlen Bäumen und auf flachen Steinen, Holzklaftern und Reisigbündeln auf; ja man findet sie sogar unter den Dielen von Wohnungen, in den Schlupfwinkeln der Ratten und Mäuse.

Der Winteraufenthalt mag wohl so wie der anderer Schlangen sehr oft ein zufälliger sein. Das Tier wird durch einige warme Oktobertage noch einmal von der gewählten Herberge weggelockt, durch plötzliche Kälte überrascht und muß dann sein einstweiliges Versteck zum Bett für den Winter benutzen; daher findet man oft in Prärien unter einzelnen Steinen im Freien Klapperschlangen, welche hier mit gefülltem Magen den Winter verbringen wollen. Ihr Schlaf gleicht ganz dem anderer Kriechtiere, nur, daß die sich womöglich einen trockenen, abgeschlossenen Winteraufenthalt wählen. Audubon, welcher das Tier sehr ausführlich schildert, erzählt folgendes: „Ich befand mich einst mit mehreren Bekannten im Winter auf der Entenjagd. Als wir uns unser Mittagessen bereiten wollten, zündeten wir in der Nähe des Sees Feuer an und begannen, eine Ente zu rupfen. Einer meiner Begleiter wollte einen Klotz herbeirollen und entdeckte bei dieser Gelegenheit eine zusammengewickelte, erstarrte, große Klapperschlange.



Klapperschlange — Carl Hagenbeck, Stellingen

Sie war stocksteif; ich ließ sie daher zu fernerer Beobachtung in meinen Büchsenranzen stecken, den ich auf dem Rücken hatte. Bald darauf, während unsere Enten an hölzernen Gabeln über dem Feuer brieten, bemerkte ich, daß sich hinter mir etwas regte. Anfangs glaubte ich, es zapple eine Ente, die sich wieder erholt habe; bald aber fiel mir das gefährliche Tier ein, und ich bat daher meinen Begleiter, nach der Schlange zu sehen, schleuderte auch den Ranzen geschwind weit von mir weg. Die Schlange war bereits vollkommen lebenskräftig, kroch hervor und fing an zu klappern, während sie den Kopf in die Höhe reckte, den Körper zusammenringelte und sich so auf jeden Angriff gefaßt machte. Da sie sich weit vom Feuer befand, glaubte ich, daß die Kälte sie bald wieder still machen würde; und noch ehe unsere Ente begraben war, hörte sie auf zu klappern und suchte einen Zufluchtsort. Bald darauf war sie wieder so starr wie vorher. Wir nahmen sie mit nach Hause und weckten sie unterwegs mehrmals aus ihrer Erstarrung, indem wir sie an das Feuer brachten." Eine anderweitige Mitteilung gibt Palizot-Beauvois nach eigenen Beobachtungen. „Am liebsten hält die Klapperschlange ihre Winterruhe in der Nähe der Quellen. Wir wühlten mehrere Herbergen an den Ufern des Moritzflusses auf. Gekrümmte Gänge liefen nach einer Art von Kammer, welche in einer Entfernung von 2 bis 3 Meter vom Eingange lag; dort ruhten mehrere Schlangen zusammen auf dem vom Wasser befeuchteten Grunde, ohne jegliche Bewegung. Unser Führer brachte uns sodann an einen Sumpf, welcher 20 bis 30 cm hoch mit Torfmoos bedeckt war. Die Oberfläche des Mooses war vom Frost hart; unter der Moosfläche aber fanden wir mehrere Klapperschlangen, welche langsam auf dem vom Wasser benetzten ungefrorenen

Boden umherkrochen. Sie verbergen sich im Herbst vor der Tag- und Nachtgleiche, nachdem sie sich gehäutet haben, und erscheinen im Frühling zu entsprechender Zeit.“

Geyer hält die Klapperschlange für ein Tagtier und versichert, daß sie jede Nacht so regelmäßig in ihrer Wohnung sei, wie man es nur bei Haustieren gewahren könne, da er selbst beobachtet habe, daß sich eine derartige Schlange am Fuße eines hohlen Baumes volle 4 Wochen hindurch an jedem Abend zeigte, bei Tage aber nicht zu erblicken war. Daß die Folgerung, welche Geyer, von dieser Beobachtung ausgehend, auf das Tagleben der Schlangen zieht, nicht richtig ist, geht aus seinen übrigen Angaben zur Genüge hervor. Um die Behauptung, daß die Klapperschlange ein Gesellschaftstier sei, zu begründen, erzählt er folgendes Abenteuer. „Bei meiner Rückkehr von einer Sommerreise langte ich am 22. August am Fuße eines hohen Berges an, welcher von dem rauschenden Spokan bespült wird. Ich beschloß hier auf einer von Gesträuch umgebenen Wiese zu übernachten. Gleich nachdem ich abgestiegen, ging ich an den Fluß, um zu trinken, fand eine Pflanze und wurde beim Aufsuchen anderer von einer großen Klapperschlange angegriffen, welche ich augenblicklich erlegte. Als ich später mein Abendessen zu mir nahm, hörte ich Lärm; ein Maultier, welches ich für die Nacht in der Nähe angebunden hatte, wurde höchst unruhig; doch ich verließ meine Mahlzeit nicht und nahm erst, nachdem ich fertig war, mein Trinkgefäß, um Wasser aus dem Flusse zu holen. Der Lärm, den ich noch hörte, schien nah und war etwa mit dem Geräusche zu vergleichen, welches entsteht, wenn man Stangen oder Stäbe auf der Erde schleift. Sobald ich die kleine grasige Wiese überschritten hatte und an dem etwa 1 Meter

über die Kiesfläche erhöhten Ufer stand, erblickte ich eine zahllose Menge von Klapperschlangen, schnellend und wirbelnd, auf der kiesigen Fläche. Der Mond schien hell, und ich konnte deutlich sehen, wie sie unter- und übereinander wegkrochen, besonders in der Nähe der abgerundeten Granitblöcke, welche hier und da zerstreut lagen, und um welche sie fortwährend herumrasselten. Der Lärm wurde vermehrt durch das Rauschen ihrer schuppigen Körper auf dem Kies; der Gestank war ekelhaft und unerträglich. Von Furcht ergriffen, zog ich mich nach meinem Wachtfeuer zurück und hüllte mich in meine wollene Decke; denn ich fürchtete, daß es diesen Gästen einfallen könnte, zu meinem Feuer zu kommen und mich im Schlaf zu stören und anzugreifen. Der Lärm hielt an bis gegen 10 Uhr, worauf er nach und nach ein Ende nahm. Jetzt legte ich mich schlafen. Sobald der Tag anbrach, stand ich auf, sattelte mein Maultier und suchte nach meinen Pferden, um dieses unangenehme Lager zu verlassen, kehrte aber nach einem fruchtlosen Ritt von mehreren Stunden zurück, ohne sie aufzufinden und war so gezwungen, zu bleiben. Nun begann ich, die kiesige Fläche am Ufer zu untersuchen, fand diese aber gänzlich verlassen und ebenso ruhig wie am Nachmittage vorher. Nur die Klapperschlange, welche ich getötet hatte, lag noch da. Noch nicht zufrieden mit dieser Untersuchung, hieb ich mir einen Hebel aus und fing an, die großen, flachen Steine am Ufer aufzuheben, in dem Glauben, daß die Schlangen hier sein müßten; aber bei all meinem Suchen konnte ich auch nicht eine erblicken. Einige Tage nach meinem Schlangenabenteuer hatte ich das Vergnügen, den Oberfaktor Macdonald zu Fort Colville zu treffen. Als ich ihm die oben berichtete Tatsache mitteilte, versicherte er mir zu meinem großen Erstaunen, daß er am 21. August,

also einen Tag vor mir, dasselbe am Ufer des Columbia erlebt habe."

Die meisten Beobachter beschreiben die Klapperschlange als ein überaus träges, langsames Geschöpf, und Beauvois sagt sogar, daß wenige Schlangen so gutmütig seien wie sie. „Nie fällt sie von selbst Tiere an, deren sie nicht zur Nahrung bedarf; nie beißt sie, wenn sie nicht erschreckt oder berührt wird. Oft bin ich in einer Entfernung von nur wenigen Zentimetern an ihr vorübergegangen, ohne daß sie die geringste Lust zeigte, mich zu beißen. Ich habe ihre Gegenwart wegen des Rasselns ihrer Klapper immer im voraus bemerkt, und während ich mich ohne Eile entfernte, rührte sie sich nicht und ließ mir Zeit, einen Stock abzuschneiden, um sie zu töten." Diese Angabe gilt nur bedingungsweise; denn sie bezieht sich auf das Betragen der Schlange während der Zeit ihrer Ruhe. Wenn sie wirklich munter ist, verhält sich die Sache anders. „Die Klapperschlange," sagt Geyer, „ist rasch in ihren Fortbewegungen, ohne sich sehr anzustrengen, zu krümmen oder zu biegen. Letzteres ist es, welches ihr scheinbar eine langsame Bewegung gibt; bedenkt man aber die Strecke, welche sie in einer Sekunde zurücklegt, so ergibt sich eine bedeutende Schnelligkeit. Auf ihren Raub stürzt sie sich mit zunehmender Geschwindigkeit, welche zuletzt dem Fluge eines Vogels gleicht. So sah ich einst bei einem Bauernhof in Missouri eine Klapperschlange von einem Baumstamm herab auf ein junges Huhn schießen und es, beim Flügel fassend, blitzschnell nach einem nackten Felseneilande tragen, so daß ich ihr kaum folgen konnte. Ein gut geworfener Stein brachte sie zum Anhalten. Sie umwickelte nun ihr Opfer und ließ es mit dem Rachen los, biß es aber, sobald ich mich ruhig verhielt, in den Kopf. Beim zweiten Steinwurf ließ sie das Opfer wieder

los, hielt es dann abermals beim Flügel ziemlich hoch empor, anscheinend sich an der Todesangst desselben ergötzend. Bald zeigte sie Lust, davonzugehen; aber scharf getroffen von einem Stein, ließ sie ihre halbtote Beute fahren und rollte sich zur Wehr auf. Ich tötete sie nun. Noch größere Schnelligkeit bewunderte ich bei einer Klapperschlange am oberen Mississippi bei der Jagd auf ein Grundeichhörnchen."

Die Fortpflanzung beginnt in den ersten Frühlingsmonaten.

Der schlimmste Feind der Klapperschlange ist ein sehr harter Winter, besonders, wenn er sich früh und plötzlich einstellt; ausgedehnte Frühjahrsüberschwemmungen schaden ihr nicht minder und ebenso die Wald- und Steppenbrände. Man hat Beispiele, daß ganze Gegenden von ihr durch harte Winter-Ueberschwemmungen oder Brände gesäubert wurden, so häufig sie sich auch vorher da aufhielt.

Geyer schreibt ferner: „Sehr viele Klapperschlangen werden auf den Landstraßen erlegt und überfahren. Jeder steigt gern von seinem Pferde, um die Anzahl dieser garstigen Tiere zu verringern. So vielen ich auch begegnet, und so viele ich erlegt habe, so konnte ich doch einen Schauder vor diesen Tieren nie überwinden, obgleich ich nur ein einziges Mal in die Schuhspitze gebissen wurde, ohne jedoch verwundet zu werden. Doch weicht man in Amerika vor einer Klapperschlange nur zurück, in der Absicht, einen Stein oder Stock zu finden, um sie zu erlegen. Jeder kleine Knabe tötet sie; die Furcht vor ihr ist also unbedeutend. In den bewohnten Gegenden Nordamerikas gehört sie bereits zu den Seltenheiten, da die unablässige Verfolgung denn doch ihre Wirkung nicht verfehlt hat.

Der Ureinwohner Amerikas scheut sich vor der Klapperschlange mehr als der Weiße; denn unter

diesen findet man einzelne, welche, die giftigen Zähne nicht fürchtend, die Klapperschlangen mit bloßer Hand ergreifen. Ein Sohn des berühmten Generals Clark, Mitglied unserer Karawane nach den Felsengebirgen, hatte stets die Taschen mit Rasseln angefüllt. Sobald er eine Klapperschlange erblickte, rannte er ihr nach, trat ihr mit dem linken Fuß auf den Kopf, riß ihr mit der rechten Hand die Rassel ab und ließ sie dann los, ohne jemals gebissen zu werden."

Viele Tiere kennen und fürchten die Klapperschlange. Pferde und Rinder scheuen sich vor ihr und entfliehen, sobald sie sie gewahren; Hunde stellen sie, halten sich aber in achtungsvoller Ferne, Vögel erheben bei ihrem Anblick lautes Angstgeschrei. „In einer Entfernung von etwa zwanzig Schritten von meinem Hause", erzählt Duden, „sah ich eine etwa 1,5 Meter lange Klapperschlange, welche sich eben am Fuß eines Nußbaumes aufgerollt und eine angreifende Stellung gegen meine Hunde angenommen hatte. Ihr Schweif war in steter Bewegung und verursachte ein Geräusch, wie das eines Scherenschleifers, während sie den geöffneten, hochgehobenen Rachen meinen beiden Hunden entgegenstreckte. Diese blickten unbeweglich, wie mit äußerster Verwunderung, auf das drohende Tier und wagten nicht, es anzugreifen, obgleich keiner von ihnen zu furchtsam war, sich mit Wölfen zu messen; auch zwei Katzen standen umher, von gleicher Verwunderung befangen. Ich war besorgt für das Los meiner Haustiere; die Schlange aber änderte plötzlich ihre Stellung und setzte ihren Weg fort. Hunde und Katzen wichen ihr sorgfältig aus, verfolgten sie aber dennoch, wie es schien aus bloßer Neugierde. Ich schoß ihr eine volle Ladung in den Leib und machte alsdann mit einem Stock ihrem zähen Leben ein Ende. Keines der Haustiere konnte ich dahin bringen, sich dem leblosen

Körper mehr zu nähern, als sie sich vorher der lebenden Schlange genaht hatten."

Der Biß ist immer sehr gefährlich, weil die außerordentlich großen, nadelspitzen Zähne auch eine dichte Bekleidung oder ein dickes Fell durchdringen. „Sie beißt", sagt Geyer, „mit einer Kraft, welche man in ihr nicht vermutet. Nachdem ich mich überzeugt hatte, daß sie nicht springen kann, machte ich mir es zum Zeitvertreib, ihre Beißlust zu beobachten. Ich fand, daß die Giftzähne keineswegs so leicht abbrechen, selbst wenn man den Stock, in welchem sie sich festgebissen hat, dreht; ja man kann das ganze Tier mitdrehen und in die Höhe heben. Läßt es los, so tut es dies nur, um die Zähne zu erhalten, beißt jedoch augenblicklich wieder ein. Eine große, mit 12 Rasselgliedern versehene, gegen 2 Meter lange Klapperschlange biß, nachdem ich sie gelähmt, etwa dreißig Mal in einen Hickorystab von 3 cm Durchmesser, riß an der betreffenden Stelle die Rinde bis auf den Splint ab und zerbiß auch diesen noch. Je länger man das Spiel treibt, um so wütender wird die Schlange, und zuletzt erfolgen die Bisse erstaunlich rasch aufeinander; schließlich aber stellt sich Ermattung ein, und Furcht tritt an die Stelle der Wut.

Eine andere Gelegenheit, die Kraft des Bisses zu erfahren, bot sich mir einmal in der Prärie am Missouri dar. Ich bemerkte einen ausgewachsenen Ochsen, welcher wie wütend auf mich zukam. Um ihm nicht vor die Hörner zu geraten, lenkte ich den Kopf meines Pferdes seitwärts und setzte es zugleich in kurzen Galopp. Der Ochse strich neben einem niedrigen Strauch dicht an mir vorüber, und dabei sah ich, daß eine große Klapperschlange hinter seiner Kinnlade hing. Ich setzte ihm nach; er beschrieb einen weiten Bogen, rannte endlich mit voller Kraft

in einen Apfelhain, brach auf der anderen Seite durch und hatte seinen Feind abgestreift. Um die Folgen des Bisses zu beobachten, stieg ich ab. Der Ochse ging langsam zu den übrigen grasenden Rindern, weidete aber nicht; einige Minuten später stand er still, hing den Kopf und neigte ihn nach der der Wunde entgegengesetzten Seite; von den Knien hinab nach den Fesselgelenken bemerkte ich ein Schwanken, welches immer mehr zunahm, als ich ihn trieb. Die gebissene Stelle war schon bis zum Ohr hinauf stark geschwollen. Dies war vormittags zwischen 9 und 10 Uhr. Am folgenden Tage gegen 4 Uhr nachmittags kehrte ich zurück und fand das Tier noch auf derselben Stelle, das Maul mit Erde überzogen, trocken, offen, die geschwollene Zunge heraushängend und mit trockener Erde bedeckt; darunter aber war ein ziemlich tiefes Loch in den Boden geleckt worden. Die Bißwunde eiterte und wurde von Schwärmen von Fliegen umlagert. Da Wohnungen nicht in der Nähe waren, konnte ich nichts für das arme Tier tun.

Sehr verschieden äußern sich die Wirkungen des Giftes, je nachdem die Klapperschlange mehr oder weniger gereizt ist. Als minder giftig gilt der Biß bei feuchtem, kühlem Wetter, als sehr gefährlich gleich nach ihrem Hervorkriechen aus der Winterherberge und während der Hitze des August. Um diese Zeit ist man nirgends sicher vor ihr; sie befindet sich dann in ihrer höchsten Regsamkeit, ist kampflustig und rasselt einem oft mehrere Schritte entgegen. Unter den Spokans sah ich einen Indianerknaben, welcher in dieser Jahreszeit gebissen worden war. Alle Mittel, welche die Indianer kannten, schlugen nicht an. Der Knabe war entsetzlich anzusehen, denn der Brand hatte bereits die Knochen des gebissenen Teiles bloßgelegt, und man sah ihn von unten auf buchlich verfaulen. Seine Wunden gaben einen so widrigen

Gestank von sich, daß man sich ihm fast nicht zu nahen vermochte. Nach 6 Wochen erst starb der arme Knabe."

Glücklicherweise verbreitet sich gegenwärtig unter den Amerikanern mehr und mehr die Kenntnis des, wie es scheint, wirksamsten Gegenmittels; man läßt jetzt die Vergifteten vor allen Dingen Branntwein oder Weingeist überhaupt einnehmen. „Im September des Jahres 1820", erzählt Mayrand, „hörte ich eines Abends das heftige Geschrei einer Weibsperson, wurde nach einigen Minuten gerufen und benachrichtigt, daß der Sklave Essex von einer Klapperlange gebissen worden sei und im Sterben liege. Ich fand ihn bewegungs- und sprachlos; seine Kinnladen waren geschlossen, der Puls unregelmäßig und kaum bemerkbar. Die Menschlichkeit wie auch mein Vorteil erheischten, daß ich alles mögliche zu seiner Rettung versuchte. Ich hatte von der guten Wirkung geistiger Getränke gehört und beschloß, die stärksten Reizmittel, welche in meinem Besitz waren, anzuwenden, vermischte deshalb einen Teelöffel voll feingestoßenem spanischen Pfeffer mit einem Glase Schnaps, ließ die Kinnladen auseinanderhalten und goß dem Kranken die Mischung ein. Die erste und die drei oder vier nächsten Gaben wurden ausgebrochen, das fünfte Glas endlich blieb im Magen. Der Puls hob sich, nachdem 5 bis 6 Gläser gepfefferter Branntwein genommen worden waren, fiel jedoch schnell wieder, und ich begann deshalb von neuem Schnaps und Pfeffer einzuflößen. Wiewohl ich nun fürchtete, daß die bedeutende Menge des Reizmittels tödliche Folgen haben könnte, so mußte ich doch damit fortfahren, weil der Puls alsbald wieder sank, sobald ich das Einflößen aussetzte. Nachdem der Kranke mehr als einen Liter Branntwein mit Pfeffer geschluckt hatte, sprach er mit seinen Landsleuten; nach zwei Stunden,

während welcher das Mittel fortgesetzt gereicht wurde, war er so erstarkt, daß ich ihn einigen Wärtern überlassen konnte. Am nächsten Morgen hatte sich sein Befinden bedeutend gebessert, doch war er noch äußerst kraftlos. Ich fuhr also während des Tages damit fort, ihm jede Stunde Hirschhorngeist in mäßigen Gaben, auch stärkende Nahrungsmittel zu reichen. Während der Nacht wurden drei Liter Branntwein verbraucht, etwa eines davon aber verschüttet. Ein guter Teil des Fleisches unter den Kinnladen wurde brandig und fiel ab, und um die Wunde herum ging ein Stück von Talergröße verloren; die Heilung trat jedoch, unterstützt durch Breiumschläge und Waschungen mit einer Abkochung von Rinde der Roteiche, bald ein.

Gefangene Klapperschlangen trotzen oft lange, gehen jedoch, falls ihr Käfig nur einigermaßen zweckentsprechend hergerichtet wurde, schließlich an das Futter. Eine, welche ich kaufte, fraß 7 Monate lang nicht das geringste, obwohl sie die Tiere, welche ich ihr zum Opfer bot, tötete, und bequemte sich erst nach Ablauf der angegebenen Zeit, nachdem sie fast bis zum Gerippe abgemagert war, eine von ihr vergiftete Ratte zu verzehren. Wenn ich 2 Monate als die geringste Zeit annehme, welche sie in Gefangenschaft verbracht hatte, bevor sie in meinen Besitz gelangte, darf ich also sagen, daß ihr ein dreivierteljähriger Nahrungsmangel nichts geschadet hat. Während ihres freiwilligen Fastens trank sie oft Wasser, badete, häutete sich auch wiederholt, schien nach jeder Häutung Futter zu verlangen, zeigte sich bissiger und lebhafter, als sie früher gewesen war, tötete die Tiere und ließ sie liegen, bis sie endlich doch eine Ratte verschlang und nunmehr so regelmäßig zu fressen begann, daß sie im Verlauf von 2 Monaten wieder ihre frühere Fülle und Rundung erlangt hatte. Wie träge

auch die Klapperschlange ist, erfuhr ich bei einer anderen Gelegenheit. Obgleich durch Effeldt, welcher ähnliches beobachtet zu haben versicherte, gewarnt, ließ ich meinen gefangenen Klapperschlangen regelmäßig lebende Ratten reichen und diese so lange füttern, bis sie ihrem endlichen Schicksal anheimgefallen und durch eine schließlich doch in Wut geratene Schlange vergiftet worden waren. Die Ratten wurden in dem Käfig bald heimisch und machten es sich hier so bequem als möglich. Das Rasseln der Klapperschlangen schien sie höchstens mit Neugier, nicht aber mit Furcht zu erfüllen. Sie behandelten die Schlangen so, als wären sie gar nicht vorhanden, liefen über sie hinweg, sprangen auf ihrem Rücken herum und kümmerten sich zuletzt nicht im geringsten mehr um deren zuweilen sich regenden Zorn, welcher dann und wann auch so weit gehen konnte, daß eine Schlange die beschriebene Angriffsstellung einnahm und stundenlang in derselben verharrte, je nachdem die Ratte sich ihr mehr oder weniger näherte, lebhafter oder minder lebhaft rasselnd. Als ich an einem Morgen an den Käfig meiner Klapperschlange trat, bemerkte ich zu meiner Ueberraschung, daß sie nicht mehr rasselte, wie sonst regelmäßig geschehen war, sobald sie mich erblickt hatte. Sie lag, augenscheinlich krank, lang ausgestreckt im Käfig, rührte sich nicht, und nur die Augen leuchteten noch ebenso lebhaft, um nicht zu sagen tückisch, wie zuvor. Gegen Mittag lag die Schlange tot auf derselben Stelle, und als sie aus dem Käfig genommen wurde, zeigte sich, daß sie eine große und tiefe Wunde hatte, welche offenbar ihren Tod herbeigeführt haben mußte. Die Wunde aber war ihr von der Ratte beigebracht worden. Der Nager hatte die furchtbare Giftschlange einfach bei lebendigem Leibe angefressen. Effeldt, dem ich den Fall mitteilte, war sichtlich erfreut, seine

Voraussagung so glänzend erfüllt zu sehen, und wiederholte die Warnung, zu Giftschlangen andere, als solche Säugetiere zu setzen, welche kein Unheil anzurichten imstande sind, um so mehr, als alle größeren Giftschlangen sich bald daran gewöhnen, auch ihnen vorgeworfene tote Tiere und selbst rohe Fleischstücke zu verzehren.

Inhaltsverzeichnis.